

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

**СБОРНИК
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

по программе

«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Кострома
2017

ББК 74.200.58
УДК 371.045
С 232

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

Составители:

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

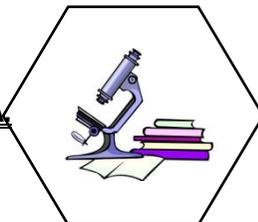
Смирнова Л.С., директор
ОГКУ ДО «Костромской областной центр
научно-технического творчества «Истоки»

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ по программе «ШАГ В БУДУЩЕЕ». –**
Кострома: ОГКУ ДО «Костромской областной центр научно-
технического творчества «Истоки», 2017. – 240 с.

В данный сборник вошли труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее» 2017 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 дальше поощрять и развивать интерес молодежи к науке и познанию окружающего мира.

- © Департамент образования и науки
Костромской области, 2017.
- © ОГКУ ДО «Костромской областной
центр научно-технического творчества
«Истоки», 2017.
- © ООО «Вектор Тех», Кострома,
2017.



**ЭКОЛОГИЯ МЫШИ ЛЕСНОЙ НА ТЕРРИТОРИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА
«КОЛОГРИВСКИЙ ЛЕС» им. М.Г. СИНИЦЫНА**

Климова Алена Сергеевна

Костромской государственной университет, 3 курс

Научный руководитель: Сиротина М.В., д-р биол. наук, заведующая кафедрой биологии и экологии, КГУ

Мышевидные грызуны являются важнейшими компонентами лесных ценозов, вредят сельскому хозяйству и являются переносчиками опасных заболеваний. Изучение их видового состава и ведение многолетнего мониторинга состояния популяций доминирующих видов являются актуальными, так как позволяют выявлять процессы, происходящие внутри популяций, и регистрировать направления их изменений в природных экосистемах.

Цель исследования – изучить экологию *Apodemus uralensis* на территории государственного природного заповедника «Кологривский лес» им. М.Г. Сеницына.

Задачи:

1. Провести количественный учет вида *Apodemus uralensis* на территории государственного природного заповедника «Кологривский лес» им. М.Г. Сеницына.
2. Оценить морфофизиологические и морфометрические характеристики грызунов.
3. Определить индекс внутренних органов.
4. Дать краниологическую характеристику.
5. Провести корреляционный анализ зависимости состояния популяции *Apodemus uralensis* от погодно-климатических факторов.

Исследования проводились в период летних полевых практик студентов КГУ с 2012 по 2016 год. Отлов грызунов осуществлялся с использованием метода ловушко-линий. Всего за период исследований отработано 3087 ловушко-суток и отловлено 208 зверьков. Обработка материала включала в себя взвешивание на электронных весах, снятие промеров (длина головы и туловища, длина хвоста, длина задней ступни, высота уха). Осуществлялось вскрытие и изъятие внутренних органов по общепризнанной методике [1]. Определены индексы внутренних органов, и все материалы обработаны статистически по стандартной методике [3]. Проведен анализ асимметричных проявлений признаков по числу отверстий в черепе. Построены корреляционные кривые, отражающие изменения плотности популяции *Apodemus uralensis* и определенных морфометрических, морфофизиологических характеристик в различных климатических условиях [2].

Комплексные исследования количественного учета наиболее встречаемых видов мышевидных грызунов на территории природного заповедника за 2016 год показали преобладание вида *Apodemus uralensis*. При проведении сравнительного анализа с результатами исследований за 2012-2016 года, отмечено снижение численности популяции во всех исследованных биотопах, что является следствием влияния низких температур июня 2016 года, затяжных дождей и недостаточной кормовой базой до начала периода отлова.

При исследовании морфометрических показателей выявлены незначительные отклонения от результатов исследований за 2012-2015 год. В течение всего периода исследований обнаружено колебание массы тела особей, связанное с опосредованным влиянием погодноклиматических факторов: средняя линейная статистическая зависимость между массой тела и количеством осадков (Рисунок 1).

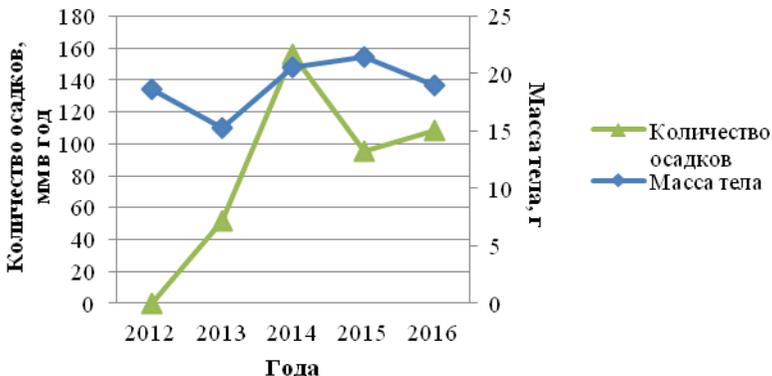


Рисунок 1. Зависимость массы тела особей популяции *Apodemus uralensis* от количества осадков

Исследование морфофизиологических параметров за 2016 год показало соответствие средних показателей норме реакции исследуемых видов (Таблица 1).

Таблица 1.

Морфофизиологические признаки популяции вида
Apodemus uralensis (г)

Показатели	2012		2013		2014		2015		2016	
	$\bar{X} \pm S_x$	C_v								
Масса сердца	0,12±0,01	33,2	0,15±0,02	92,7	0,16±0,01	27,9	0,2±0,03	65	0,17±0,06	57,1
Масса почек	0,13±0,01	47,5	0,15±0,01	32,1	0,29±0,05	40,8	0,17±0,25	26	0,15±0,06	66,7
	0,13±0,01	46,6	0,15±0,01	32,1	0,28±0,05	35,4	0,17±0,25	26	0,15±0,06	66,7
Масса легкого	0,35±0,07	71,5	0,16±0,01	33,9	0,23±0,02	41,5	0,33±0,07	65,7	0,20±0,05	40,8
Масса селезенки	0,09±0,01	35,8	0,06±0,1	32,4	0,07±0,01	46,9	0,8±0,2	42,3	0,23±0,13	78,3
Масса печени	0,93±0,14	52,7	1,14±0,08	39,2	1,49±0,13	36,7	1,71±0,27	55,9	1,10±0,49	76,8

Сравнительный анализ морфофизиологических параметров показал увеличение показателя массы селезенки в 2015 году, которая превышает показатель за 2014 год в 11,4 раз ($p < 0,01$), в 2016 году в 3,28 раз выше показателя за 2014 год ($p < 0,01$). Данное явление показывает влияние экстремальных погодных-климатических условий на организм особей. Тем не менее, показатель массы печени, наоборот, несколько ниже аналогичного показателя за 2014 и 2015 год, что может указывать на меньшие запасы гликогена, хотя статистически значимой разницы не обнаружено.

Для оценки состояния исследованных популяций были вычислены морфофизиологические индексы *Apodemus uralensis* в 2016 году, которые по большинству показателей мало отличаются от результатов исследований за 2012-2015 год (Таблица 2).

Таблица 2.

Индексы внутренних органов популяции вида *Apodemus uralensis*

Показатели	2012		2013		2014		2015		2016		
	$\bar{X} \pm S_x$	C_v	$\bar{X} \pm S_x$	C_v	$\bar{X} \pm S_x$	C_v	$\bar{X} \pm S_x$	C_v	$\bar{X} \pm S_x$	C_v	
Сердце	7,38±1,36	61,2	8,92±0,57	35,8	7,92±0,30	15,6	5,2±0,71	36,9	9,80±1,42	25,1	
Печень	41,42±4,44	35,4	57,12±5,52	51,4	68,34±5,61	32,9	63,64±6,32	34,3	56,34±11,63	35,7	
Почки	Правая	7,60±1,60	69,9	9,95±4,12	25,8	9,92±1,04	42,1	6,46±4,86	30,0	8,78±1,72	33,9
	Левая	7,52±1,63	71,7	9,93±4,12	26,2	10,28±1,03	40,2	6,46±4,86	30,0	8,78±1,72	33,9
Легкие	19,36±4,88	83,3	10,68±0,6	31,6	10,19±0,9	35,6	5,67±1,11	47,7	12,36±2,98	41,8	
Селезенка	5,15±0,75	48,5	4,79±1,37	94,1	3,44±0,37	43,8	6,58±1,97	23,7	10,04±2,66	37,4	

Тем не менее, в 2016 году индекс сердца в 1,9 раз выше аналогичного показателя за 2015 год ($p < 0,01$), в 1,23 выше показателя за 2014 год ($p < 0,01$). Данное явление напрямую связано с повышенной двигательной активностью особей из-за недостатка кормовой базы. Большое значение индексов селезенки и легких, возможно, показывает влияние экстремальных погодно-климатических условий на организм особей, индекс печени в 2016 году несколько ниже аналогичных показателей за 2014 и 2015 годы.

При корреляционном анализе, проводимом с целью установления зависимости морфофизиологических параметров от абиотических факторов, установлена в основном низкая зависимость индексов внутренних органов от абиотических факторов. Однако коэффициенты корреляции, характеризующие зависимость индекса печени от количества осадков, говорят о значительной статистической зависимости между исследованными переменными. Данное явление связано с ресурсами кормовой базы (Таблица 3).

Таблица 3.

Коэффициенты корреляции, отражающие зависимость морфофизиологических признаков от абиотических факторов

Показатели	Абиотические факторы	
	Температура окружающей среды, С°	Количество осадков, мм в год
Индекс сердца	-0,11	0,07
Индекс печени	-0,096	0,91
Индекс почек	-0,002	0,33

При исследовании краниологических признаков за 2012-2016 год выявлены незначительные отклонения от средних показателей. Анализ ассиметричных проявлений признаков по числу отверстий в черепе (средняя частота проявления ассиметричного признака по пятибалльной шкале соответствует одному баллу) указывает на то, что экосистема является более или менее стабильной на всем протяжении исследования на данной территории.

Выводы

1. В 2016 году наблюдается снижение плотности популяции *Apodemus uralensis*. Корреляционный анализ объяснил это явление как следствие влияния низких температур июня 2016 года, затяжных дождей и недостаточной кормовой базой до начала периода отлова.

2. Исследование морфометрических показателей за 2016 год показало соответствие средних показателей норме реакции исследуемого вида. В течение всего периода исследований обнаружено колебание массы тела особей, связанное с опосредованным влиянием по-

годно-климатических факторов: корреляционный анализ показал среднюю обратную статистическую зависимость между массой тела и температурой окружающей среды и среднюю линейную статистическую зависимость между массой тела и количеством осадков. Исследование морфофизиологических параметров за 2016 год показало незначительные отклонения от результатов исследований за 2012-2015 год, что связано с влиянием экстремальных погодно-климатических условий на организм особей.

3. Сравнение величин индексов внутренних органов *Apodemus uralensis* за 2012-2016 года на территории ГПЗ «Кологривский лес» показало незначительные различия. В 2016 году показатели индексов внутренних органов указывает на относительно высокую резистентность исследованного вида к неблагоприятным условиям (низкая температура, обильные осадки, недостаточная кормовая база).

4. Оценка краниологических параметров и анализ ассиметричных проявлений признаков по числу отверстий в черепе показал, что экосистема является более или менее стабильной на всем протяжении исследований на данной территории.

Список литературы

1. Карасева Е.В., Телицына А.Ю., Жигальский О.А. Методы изучения грызунов в полевых условиях. – М.: Наука, 2008. – С. 416.
2. Расписание погоды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rp5.ru/> Архив_погоды_в_Кологриве, свободный (дата обращения: 7.11.16).
3. Шварц С.С., Смирнов В.В., Добринский Л.И. Метод морфофизиологических индикаторов в экологии наземных позвоночных. – Свердловск, 1968. – С. 387.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ДЕРЕВА

Никандров Александр Валентинович ⁽¹⁾

Григорьева Валерия Викторовна ⁽²⁾

Смирнов Глеб Борисович ⁽³⁾

Костромская область, г. Чухлома, МКОУ Чухломская средняя школа имени А.А. Яковлева, 8 класс ⁽¹⁻³⁾

Научный руководитель: Чернова С.Ю., учитель биологии, МКОУ Чухломская средняя школа имени А.А. Яковлева

Деревьями – памятниками природы по биологическим признакам являются деревья, возраст которых не менее 100 лет, а так

же деревья, выделяющиеся исключительными размерами, формами или уникальностью, по историческим признакам – деревья, история которых связана с именами известных людей или событий.

Гипотеза: Совместная работа учителей и школьников по составлению паспортов деревьев, претендующих на звание памятника природы, позволит продлить жизнь этим деревьям и сохранить связанную с ними историю города и его жителей.

Цель: составить экологический паспорт деревьев – памятников природы города Чухломы

Задачи: найти на территории города Чухлома деревья, возраст которых более 100 лет; ознакомиться с различными методиками определения возраста дерева и применить их на практике; ознакомиться с различными методиками определения высоты дерева и применить их на практике; оформить результаты исследования.

Для проведения **практической части** были выбраны три объекта исследования Берёза повислая, Ель европейская, Липа сердцевидная. При составлении экологического паспорта в первую очередь необходимо произвести привязку к местности. Для этого мы выполнили выкопировку из генерального плана города и на этом плане указывали месторасположение исследуемых нами деревьев, расстояние от исследуемого нами дерева до постоянных объектов, указанных на генеральном плане города (перекресток, аптека, больница, здание детского сада и др.). Определение возраста мы проводили различными методами: во-первых, по диаметру ствола, используя специальные формулы. Оказывается, определить возраст дерева в таком случае можно по приближенной формуле: $V = 1,3 * D + 44$, где V – возраст дерева на уровне земли, в годах; D – диаметр дерева в см, на уровне 1,3 м. Погрешность определения здесь составляет от 5 до 12 %. Во-вторых, для подтверждения своих расчетов мы использовали фотографический метод. Пример экологического паспорта приведен в приложении №1. **Среда обитания дерева.** Состояние экосистемы среды обитания дерева: антропогенный ландшафт.

Заключение. В результате проведенной большой исследовательской работы нами (группой учащихся Чухломской средней школы) на территории города Чухломы Костромской области были найдены деревья, которые представляют высокую биологическую, эстетическую, историческую ценность. Их история связана с именами известных личностей и исторических событий нашего края.

Возраст исследованных деревьев более ста лет, это значит, по биологическим признакам эти деревья являются памятниками природы.

Цель, поставленная перед началом работы, достигнута. Составлены экологические паспорта деревьев, претендующих на звание памятников природы города Чухломы.

Гипотеза подтверждена. Совместная работа учителей и школьников по составлению паспортов деревьев, претендующих на звание – памятник природы, позволит продлить жизнь этим деревьям и сохранить связанную с ними историю города и его жителей. Выступление с результатами исследования на научной конференции, позволяет довести до сведения других учащихся и учителей полученную информацию. Информацию о деревьях – памятниках природы нашего края можно использовать на классных часах, при проведении экскурсий по истории родного края (например, Липа сердцевидная, произрастающая на ул. Калинина, связана с именем братьев Парфёновых, построивших приют для детей в 1905 году, современное здание больницы). Актуальна информация о деревьях – памятниках природы будет на уроках окружающего мира в начальной школе, на уроках биологии и географии в основной школе.

Составление экологического паспорта очень трудоёмкая, но интересная работа. В ходе исследования ещё больше укрепился наш интерес к науке биологии. При выполнении работы мы научились определять возраст и высоту дерева различными способами.

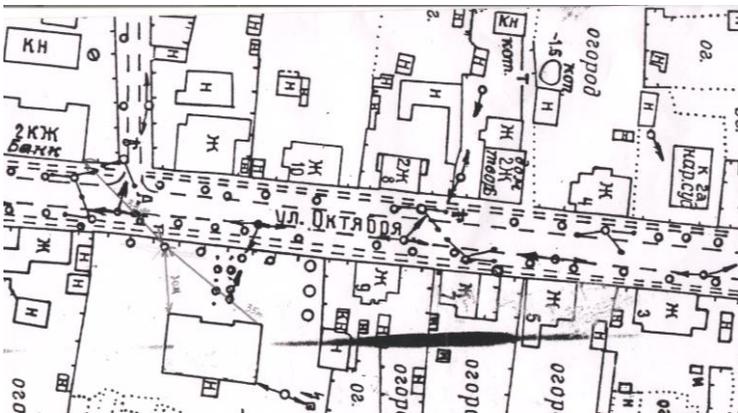
Приложение №1.

Экологический паспорт Березы повислой.

СХЕМА ПРИВЯЗКИ

(с указанием постоянных точек фотографирования)

Масштаб 1:1000



Адрес объекта	Ул. Октября 11
Расположен на землях	Чухломского городского поселения
Вид дерева	<u>Betula Pendula</u> или <u>B.Verrucosa</u> <u>Берёза повислая или бородавчатая</u>
Возраст, лет	<u>112-156</u>
Метод определения возраста	<u>По диаметру ствола</u>
Окружность ствола	<u>2,21 метров</u>
Диаметр ствола	<u>70,38 см.</u>
Общая высота дерева	<u>30,5 метров</u>
Протяженность кроны	<u>25,5 метров</u>
Диаметр проекции кроны	<u>15,3 метров</u>
Объем кроны	<u>51,45 куб. м</u>

Фотографии объекта



1915-1917г



2016 г.

Экологическое и санитарное состояния объекта

Характеристика дерева		Состояние дерева
Категория состояния дерева		удовлетворительное
Состояние кроны	дефолиация (<i>опадание листьев с растений при неблагоприятных факторах окружающей среды</i>), %	-
	дехромация (<i>изменение окраски листьев (хвои) под влиянием воздействий природного и антропогенного происхождения</i>), %	-
	сухие ветви 1 порядка, шт.	3
	суховершинность, м	-
	незаросшие сломанные или спиленные ветви 1 порядка, шт.	2
	усохшие ветви и сучья мелкие в пределах живой кроны, %	10
Состояние ствола	механические повреждения, шт.	3
	сухобочины, % от поверхности	0
	дупла с наличием гнили, шт.	-
	наличие тел дереворазрушающих грибов, выходы гнилей, % от поверхности ствола	-
	заселенность стволовыми вредителями, % поверхности ствола	10

Литература

1. Петров В.В. Лес и его жизнь. – М.: «Просвещение», 1986 г.
2. Тарабардин А.Д. Как живет дерево. – М.: «Лесная промышленность», 1974 г.
3. Хлатин С.А. Я иду по лесу. – М.: «Лесная промышленность», 1973 г.

ИЗУЧЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ СЕМЕЙСТВА ОРХИДЕЙНЫЕ В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА ВОЛГОРЕЧЕНСКА

Тришина Мария Владимировна

Костромская область, г. Волгореченск, МБОУ СОШ №3, 9 класс

*Научный руководитель Звёздочкина С.А., учитель химии и биологии,
МБОУ СОШ №3 г. Волгореченска Костромской области*

На территории России растёт почти 100 видов орхидей. Ещё лет 30-40 назад даже в густонаселённом Подмоскowie часто встречались растения, называемые северными орхидеями: ятрышники, кокушники, любки, венерины башмачки. Эти растения безжалостно уничтожают, вырывая с корнем ради забавы. На Земле существует около 25 тысяч видов орхидей. Растут они и в Гренландии и на Огненной Земле, только в Антарктиде их нет. И все они охраняются международной конвенцией. Сбор и продажа дикорастущих орхидей в мире запрещены! Среди орхидных много декоративных растений. Многие обладают приятным запахом (М.А. Аксёнова).

В районе нашего города встречаются такие виды орхидных, как Ятрышник пятнистый и Любка двулистная. Как и другие виды орхидных, орхидеи наших мест люди должны окружить любовью, вниманием и заботой. Они – интересные представители местной флоры и подлинное украшение природы. Орхидеи имеют большое познавательное и медицинское значение, укрепляют силы и здоровье человека. Это природное наследие, доставшееся нам по наследству от наших предков – и сохранить это наследие наша задача.

Для своей работы я поставила следующую цель: изучение популяции Ятрышника пятнистого в окрестностях города Волгореченска.

Для осуществления поставленной цели исследования и чтобы разобраться по вопросу данной темы, мне предстояло решить следующие задачи:

1. Определить состояние популяций Ятрышника пятнистого в окрестностях города Волгореченска;
2. Определить, где и в каких условиях больше всего встречаются Ятрышник пятнистый и Любка двулистная;
3. Выяснить, возможность выращивания Ятрышника пятнистого в условиях огорода с целью его реинтродукции.

Исследование велось в районе города Волгореченска в июне месяце 2015 и 2016 года во время летнего профильного лагеря «Эколог». Я обнаружила маленькие растеньица Ятрышника пятнистого, которые росли на лугу, находящемся на северо-востоке в 800-ых метрах от школы. Ятрышник пятнистый также был обнаружен на терри-

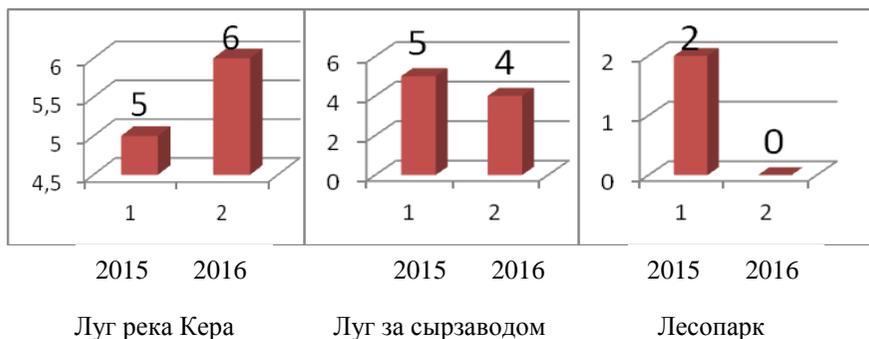
тории городского лесопарка, который находится на юго-западе в 700-ах метрах от школы, и недалеко от реки Керы в 5 км к северо-востоку от города Волгореченска. Это место располагается недалеко от дороги с одной стороны и рекой Керой с другой стороны. Это заброшенные огороды. Лет 7 назад здесь бушевала жизнь. Огородники, рыбаки, грибники – все эти толпы народа посещали данный участок. Тогда орхидные в этом районе не встречались. Но стоило только людям уйти, как на лугу появились Ятрышники пятнистые. Там же была обнаружена целая поляна Любки двулистной. Обнаруженные растения были сосчитаны, измерена высота соцветия и количество цветков. Данные были занесены в таблицу. На основании этой таблицы построены графики.

Мною было обнаружено 5 растений Ятрышника пятнистого на участке за сырным заводом. Несмотря на близость завода, там маленькая степень антропогенной нагрузки (об этом говорит высокий коэффициент видового разнообразия: 9,41). Это означает, что устойчивость экосистемы данного луга достаточно высока, т.к. виды растений представлены равномерно и в большом количестве. Человек редко посещает это место, поэтому территория почти не загрязняется. Воздух на лугу чистый, почва не уплотнена. На лугу у реки Керы было обнаружены две популяции Ятрышника пятнистого. На 1 площадке, вдоль тропинки, идущей к реке 3 растения и 41 растение Любки двухлистной. Чуть восточнее, недалеко от перелеска в 25 метрах произрастали ещё 2 растения Ятрышника пятнистого.

Что касается лесопарка, то рядом с ним нет никаких заводов и фабрик, но там находится зона отдыха, человек там появляется постоянно, загрязняя лесопарк, и поэтому степень антропогенной нагрузки больше (об этом говорит коэффициент видового разнообразия: 4,29). Всюду видны кострища и большая сеть тропинок, проложенных людьми. Мы видим, что больше всего растений семейства орхидные встречается на реке Кера. Здесь их количество достаточно большое и видов два. Если сравнить состояние популяций Ятрышника пятнистого в 2015 и 2016 году (рисунок №1), то мы можем сказать, что все растения ятрышника, обнаруженные нами в лесопарке, погибли и место, где они находились, очень трудно определяется. Вероятно, они были вырваны с корнем отдыхающими в парке людьми. Популяция на лугу около сырзавода уменьшилась на одно растение (мы его пересадили в условия огорода, где оно прекрасно себя чувствует и поныне). Лишь только динамика популяции ятрышника на реке Кере имеет положительное значение. Там появилось ещё одно растение под кустарниками ивы и подроста берёзы. На основании полученных наблюдений мы можем сказать, что состояние популяций Ятрышника пятнистого на-

ходится в регрессивном состоянии в местах чаще посещаемых людьми (в лесопарке). В местах, испытывающих среднюю рекреационную нагрузку, состояние популяции практически не изменилось. Популяция Ятрышника, занимающего ареал с маленькой рекреационной нагрузкой, имеет положительную динамику развития. Таким образом, состояние популяции Ятрышника напрямую зависит от степени антропогенной нагрузки.

Рисунок 1: Динамика численности популяции Ятрышника 2015-2016 г. (шт.)



Чтобы выявить наиболее благоприятные условия для произрастания Ятрышника пятнистого, мы определили длину цветоноса и количество цветков на этом цветоносе. Сравним количество цветков растений ятрышника пятнистого, найденных мной на лугу и в лесопарке. Я подсчитала цветки растений и обнаружила, что у растений, найденных на лугу, количество цветков больше, чем у растений, найденных в лесопарке. Я могу предположить, что это связано с тем, что на лугу больше опылителей, степень антропогенной нагрузки меньше, человек реже посещает луг. Теперь сравним высоту цветоноса найденных мною растений в лесопарке и на лугу. Обнаружилось, что в лесопарке цветоножки у ятрышника выше, чем на лугу. Это вызвано тем, я думаю, что в лесопарке растениям нижних ярусов не хватает света из-за деревьев, и все они тянутся вверх. В отличие от лесопарка, на лугу достаточно света и ятрышнику незачем тянуться к солнцу. Ну а что касается участка у Керя, там тоже ятрышник располагается на лугу. Причем условия на этом участке более благоприятные: большее количество влаги (рядом находится река и заливной луг). Этот луг испытывает слабую антропогенную нагрузку – рядом брошенные огороды, людей практически не бывает. Высота цветоносов меньше, чем на других участках. Это связано с равномерным и сильным освещени-

ем, но по количеству цветков растения на реке Керя занимают второе место после растений измеренных мною на лугу возле сырзавода. Следовательно, растения ятрышника не любят сильное прямое освещение, а предпочитает рассеянный свет. Сильное затенение он тоже не выносит. На основании этого мы можем предположить, что для выращивания Ятрышника пятнистого необходим рассеянный свет и среднесуглинистая почва. Следуя советам и рекомендациям, а также используя знания, полученные при изучении многочисленной литературы о представителях орхидных, я создала все необходимые условия для выращивания своего цветка и решила вести за ним наблюдения. Я посадила ятрышник 12 июня. И производила измерения каждые три дня. Данные заносила в специальную таблицу. Он благополучно перезимовал и весной 2016, в мае месяце, образовал, бутоны и зацвёл. На основании выше изложенного, я могу сделать следующие выводы:

1. Представителей семейства орхидные встречается достаточно много. Они обнаружены на 3-х участках в окрестностях города.

2. Ятрышника пятнистого больше всего встречается на лугу за сырзаводом: 5. Любки двулистной оказалось больше всего на реке Керя: 41. На других пробных участках она не встречалась.

3. Ятрышник любит условия с рассеянным светом и среднесуглинистыми влажными и рыхлыми почвами.

4. Антропогенное воздействие на популяции ятрышника достаточно велико. Исчезли растения в районе лесопарка.

5. Реинтродукция Ятрышника пятнистого в условиях огорода возможна.

Список используемой литературы:

1. Аксёнова М. Самые красивые и знаменитые цветы мира. – М.: Просвещение, 1987.

2. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг: учебно-методическое пособие. – В.: Агар, 2000.

3. Трайтак Д.И. Книга для чтения по биологии. Растения. – М.: Просвещение.

4. Шаронов А. Всё о полевых цветах России. Атлас-определитель. – М.: Наука, 2002.

СОХРАНЕНИЕ ГЕНОТИПА БЕРЕЗЫ КАРЕЛЬСКОЙ

Коврижных Михаил Владимирович ⁽¹⁾

Куликов Алексей Николаевич ⁽²⁾

Костромской государственный университет, 3 курс ^(1, 2)

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

В процессе эксплуатации лесных ресурсов происходит сокращение видового разнообразия древесной растительности. Непрерывно возрастающее влияние хозяйственной деятельности человека на природную среду ведет к значительной ее трансформации [1, 5]. Происходит утрата редких видов и снижение генетического потенциала природных популяций лесных древесных растений, что может привести к ослаблению устойчивости и продуктивности последующих поколений леса и существенно снизить возможности генетического улучшения искусственных лесных биоценозов в будущем.

Методы отбора в естественных популяциях или искусственное получение форм и сортов лесных пород, имеющих хозяйственную ценность, относятся к методам лесной селекции, научной основой которой является лесная генетика [2, 8, 9].

К основным задачам лесной генетики относятся: инвентаризация потомственных форм древесных пород; изучение генетической структуры популяций и естественного мутационного процесса у древесных пород; исследование процессов естественной гибридизации; изучение взаимосвязи экологических и генетических свойств древесных пород [8].

К методам сохранения генофонда можно отнести создание, защиту и охрану различных объектов естественного и искусственного происхождения, имеющих генетическую ценность, например, заповедников, резерватов, дендрариев, ботанических садов, семенных и вегетативных плантаций, клоновых архивов и т.п. Таким образом, интересы лесной генетики и селекции совпадают с общими проблемами охраны природы [2, 8, 9].

В Костромской области в 70-х годах прошлого века была создана плантация березы карельской с целью сохранения и размножения уникального для региона генетического материала.

Береза карельская (*Betula pendula* var. *sarelica*) считается одним из многочисленных гибридов берёзы повислой (*Betula pendula*) и берёзы пушистой (*Betula pubescens*). Это дерево второй величины высотой до 25 метров с изогнутым стволом. Диаметр ствола обычно не превышает 30 см, но в отдельных случаях может достигать 80 см. По форме различают три типа берёзы карельской: короткоствольную, высокоствольную и кустообразную (рис. 1). Крона у древовидных форм березы карельской компактная, вначале яйцевидная или овальная, затем округлая со свисающими концами тонких ветвей [3,4].



Рис. 1 Береза карельская

Характерной особенностью березы карельской является декоративность текстуры древесины, которая за сходство с мрамором называется узорчатой. Рисунок древесины березы карельской слагается из свилеватых годичных слоев и темно-коричневых включений различной формы и размеров.

Ареал карельской березы прерывист и Карелией не ограничен. Она произрастает в Северной и местами в Центральной Европе. Это в основном юго-восточные части Скандинавских стран (Швеция, Норвегия), Финляндия, страны Прибалтики, где нахождение её в настоящее время единично. В России отдельные деревья карельской берёзы встречаются в Ленинградской, Псковской, Владимирской, Калужской, Смоленской и Костромской областях. Наибольшее число деревьев в нашей стране произрастает в Карелии, но не на всей территории, а южнее от города Медвежьегорска, предпочтительно в районах, прилегающих к Онежскому озеру [3,4].

В пределах всего естественного ареала карельская береза не образует сплошных насаждений – березовых лесов и рощ. Она растет единично или группами в несколько деревьев в виде примесей в хвойных, смешанных и мелколиственных лесах. Как порода исключительно светолюбивая, она предпочитает открытые пространства – поляны, опушки, обочины дорог. Произрастая в лесу, под пологом других деревьев, выносит точки роста в «окна света», меняя направление роста ствола, отчего в насаждении стволы ее, как правило, искривлены.

Искусственный ареал карельской березы намного шире природного в связи с интродукцией. Для размножения используются семена, собранные с самых лучших, плюсовых, деревьев. Она культивируется во многих ботанических садах, городах и поселках, даже на Дальнем Востоке, Кольском полуострове, в Сибири и Средней Азии.

Нами проведено исследование состояния лесной плантации карельской березы в пригороде Костромы.

Работа проводилась в насаждении березы карельской, находящегося на 6 км вологодского шоссе у реки Солонки. Были проведены основные таксационные измерения деревьев и определена сомкнутость полога древостоя.

Площадь лесной плантации небольшая, поэтому у каждого второго дерева были измерены следующие параметры: диаметр ствола до разветвления, диаметр каждого стволика в отдельности, высота каждого дерева по самому высокому стволику и диаметр кроны [6, 7]. Кроме того были определены количество стволиков у одного дерева, полнота и сомкнутость древостоя.

В ходе исследования использовалось следующее оборудование: мерная вилка, высотомер SUUNTO PM-5, полнотомер Биттерлиха.

Всего было обследовано 100 деревьев.

Абсолютная полнота насаждения карельской березы составляет $32,0625 \text{ м}^2$, а относительная 0,4.

Распределение деревьев по количеству стволиков представлено в табл. 1 и на рис. 1.

Таблица 1

Распределение деревьев по количеству стволиков

Количество стволиков	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Количество деревьев	12	37	27	9	6	2	2	3	1

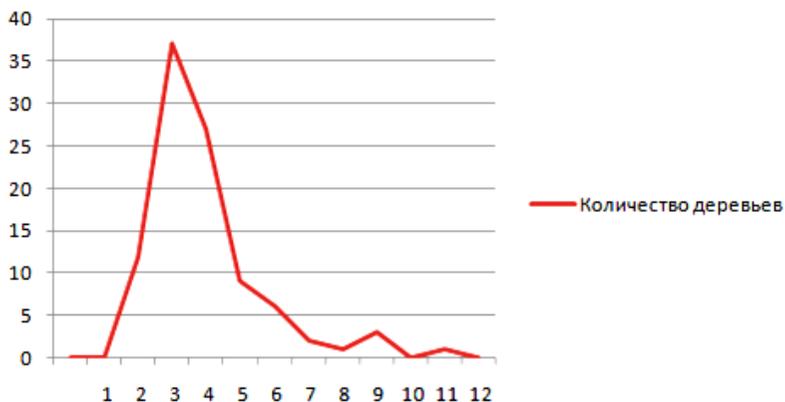


Рис. 1. График распределения количества деревьев с одинаковым количеством стволиков (По оси ординат – количество обследованных деревьев, а по оси абсцисс – число стволиков у одного дерева, шт.)

На рис. 1 видно, что наибольшее количество деревьев имеют по три и четыре стволика.

Распределение деревьев по диаметру ствола до разветвления представлено в табл. 2 и на рис. 2.

Таблица 2

Распределение деревьев по диаметру ствола до разветвления

Диаметр	18, 23, 27, 33, 36	19, 21, 28, 29, 30, 41, 43, 49, 52	22, 24, 40, 45	31, 37, 38, 44	32, 34	35, 48	39	42	46
Количество деревьев	3	1	2	5	7	4	8	6	9

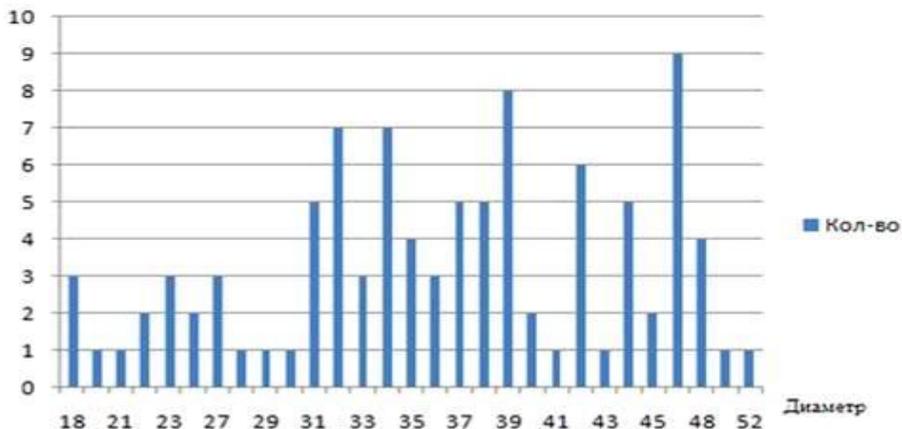


Рис. 2. График распределения количества деревьев с одинаковыми диаметрами ствола до разветвления (По оси ординат – количество обследованных деревьев, а по оси абсцисс – диаметр основного ствола, см)

На рис. 2 видно, что наибольшее количество деревьев имеют диаметры от 30 до 46 см.

Распределение деревьев по высоте представлено в табл. 3 и на рис. 3.

Таблица 3

Распределение деревьев по высоте

Высота дерева	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Количество деревьев	5	4	3	10	13	12	19	18	7	6	3

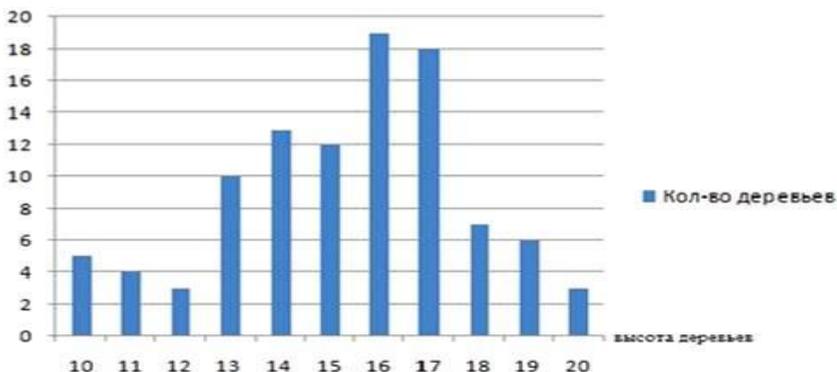


Рис 3. Распределение деревьев по высоте
(По оси ординат – количество обследованных деревьев,
а по оси абсцисс – высота дерева, м)

На рис. 3 видно, что наибольшее количество деревьев в резервате карельской березы имеет высоты от 15 до 17 метров.

Разброс данных на рис. 2 и 3 можно объяснить невыравненностью условий местопрорастания.

Результаты определения сомкнутости древостоя представлены в табл. 4.

Таблица 4

Данные по определению сомкнутости древостоя

"Крона"	"Граница кроны"	"Небо"	"Всего"
23	43	35	101
Сомкнутость полога: 43,6%			

По данным табл. 4 можно сделать вывод о хорошей освещенности в насаждении карельской березы.

По результатам исследования нами сделаны следующие выводы:

1. Наибольшее количество деревьев имеют по три и четыре стволика, так же значительное число деревьев имеют по два стволика, т.е. экземпляры карельской березы, произрастающей в условиях Костромской области, можно отнести к древесной форме, а не кустарниковой.

2. Наибольшее количество деревьев имеют диаметры ствола до разветвления от 30 до 46 см, что еще раз подтверждает вывод о древесной форме.

3. Наибольшее количество деревьев карельской березы имеет высоты от 15 до 17 метров, что позволяет отнести ее к высокоствольной форме.

4. Сомкнутость древостоя не превышает 50%, а относительная полнота составляет 0,4, что свидетельствует о незагущенности лесной плантации и хорошей освещенности.

5. Лесная плантация березы карельской в Костромской области выполняет задачи своего создания, а именно происходит сохранение генетического материала уникальной для нашего региона древесной породы.

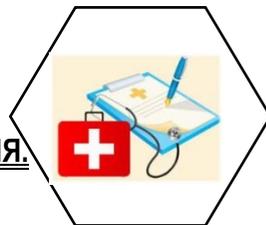
Собранная информация может быть использована:

- при проектировании работ по улучшению состояния насаждения карельской березы;
- при создании новых лесных плантаций ценных древесных пород;
- при проектировании работ по сохранению и воспроизводству карельской березы в будущем;
- при проектировании опытной площадки для получения исходного материала при внедрении технологии клонирования (in vitro);
- для изучения результатов сохранения генофонда на конкретном примере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агатъев В.В. Проблемы рационального управления использованием природных ресурсов (на примере лесопользования) / В.В. Агатъев. – М.: Паритет Граф, 2001. – 264 с.
2. Альбенский А.В. Селекция древесных пород и семеноводство / А.В. Альбенский. – М.: Гослесбумиздат, 1959. – 306 с.
3. Белоусова Н.А. Лесные и ботанические заказники Карелии // Охраняемые природные территории и памятники природы Карелии. Петрозаводск: КарНЦ РАН. 1992. С. 71–81.
4. Булыгин Н.Е. Дендрология: учебник / Н.Е. Булыгин, В.Т. Ярмишко. – М.: МГУЛ, 2002. – 528 с.
5. Мамаев С.А. Проблемы биологического разнообразия и его поддержания в лесных экосистемах / С.А. Мамаев, А.К. Махнев // Лесоведение, 1996, №3. С.3-10.
6. Основы лесного хозяйства и таксации леса / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин. – СПб.: ЛАНЬ, 2010. – 384 с.
7. ОСТ – 56–108–98. «Лесоводство. Термины и определения» / М.: ВНИИЦлесресурс, 1999. – 56 с.
8. Царев А.П. Генетика лесных древесных растений: учебник / А.П. Царев, С.П. Погиба, Н.В. Лаур. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 381 с.
9. Яблоков А.С. Селекция древесных пород / А.С. Яблоков. – М.: Сельхозиздат, 1962. – 433 с.

**Подсекция:
МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ.**



НАД НАМИ ВЛАСТВУЕТ ЛУНА

Карымов Денис Андреевич

ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус», 10 класс

Научный руководитель: Шувалова О.Т., учитель биологии, ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус»

Тема взаимодействия планеты Земля и ее спутника Луны во все времена вызывала интерес и сегодня ученые не просто владеют знаниями по вопросу, но и рекомендуют каждому воспользоваться и применять эти знания в своей жизни, чтобы сохранить свое здоровье, добиться успеха во всех делах, при сокращении возможных неудач. Учитель биологии Шувалова Ольга Тинамагомедовна предложила исследовать влияние Луны. И мне стало интересно: как Луна влияет на нас – подрастающее поколение.

Тема для исследования выбрана «Над нами властвует Луна».

Над этой темой мы работали полтора года. Первый год собирали материал о строении Луны и ее взаимодействии с нашей планетой. Только после этого мы смогли приступить к исследованию.

Цель работы и ее значение: определить влияние спутника Луны на детский организм и получить данные сохранения здоровья кадет. В результате исследований кадетский корпус получит не только данные для объективного анализа состояния здоровья, успеваемости, дисциплины кадет, но и получит практические рекомендации для сохранения здоровья, улучшения успеваемости, дисциплины обучающихся.

Исходя из цели работы, мы определили следующие задачи:

1. Изучить научную информацию по теме исследования: цель этапа – определить, как взаимодействуют Земля и ее спутник Луна?

2. Провести исследование: цель этапа – собрать данные по состоянию здоровья, по успеваемости и дисциплине кадет в разные фазы Луны.

3. Анализ полученных данных в ходе исследования: цель этапа – изучить, как на детский организм влияют фазы Луны?

1) Изменяется ли здоровье кадет в разные фазы Луны?

2) Как меняются учебные результаты в разные периоды изменений луны?

3) Меняется ли поведение кадет в разные фазы Луны?

Актуальность выбранной темы обусловлена, с одной стороны, большим интересом к изучению воздействия спутника Луны на планету Земля и на человека, с другой стороны, влияние Луны на детский организм мало изучено. Изучение проводилось в отдельно взятом образовательном учреждении, но данные, полученные в ходе работы, вполне могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Гипотеза нашего исследования: Луна влияет на организм ребенка так же, как и на взрослого.

В 1609 году, после изобретения Галилео Галилеем телескопа, человечество сумело впервые подробно рассмотреть своего несменного космического спутника. С тех пор Луна – это наиболее изученное инопланетное космическое тело, а также первое, на котором сумел побывать человек.

Из различных источников мы обобщили материал о влиянии фаз Луны на человека. Человек – часть живой природы, на 80% состоящий из воды. Стоит измениться фазе Луны – сдвигается и наш водный баланс, изменяется динамика воды в организме, что отражается на всех наших органах, так как Луна наиболее сильно воздействует на воды Мирового океана и соответственно организмы, содержащие воду. Чем ближе Луна к поверхности нашей планеты, тем сильнее будут отливы и приливы. Чем дальше – тем, естественно, слабее. На водные массы оказывает влияние не только Луна, но и Солнце. Только расстояние от Земли до Солнца значительно больше, поэтому мы не замечаем его гравитационной активности. Давно известно, что иногда приливы и отливы становятся очень сильными. Это случается всякий раз, когда бывает новолуние или полнолуние. Здесь как раз включается сила Солнца. В этот момент Луна, Земля и Солнце выстраиваются по прямой. На Землю уже действуют две силы притяжения – и Луна, и Солнце. Наиболее сильным будет влияние, когда Луна стоит между Землей и Солнцем.

Изучив, по возможности, большинство исследований о влиянии Луны на человека, мы решили: сделать запрос у педагога-психолога,

медицинского работника кадетского корпуса; побеседовать с кадетами, воспитателями, учителями.

Основными методами в нашей работе на этом этапе были анкетирование, запрос специалистам, опрос, анализ данных и сравнение.

У медицинского работника кадетского корпуса мы выяснили частоту обращений с жалобами на здоровье. Оказалось, что ближе к полнолунию и в новолуние количество обращений к врачу увеличивается, а к новолунию – уменьшается. В ноябре месяце на убывающей Луне число обращений увеличилось в связи с резким похолоданием и вспышкой инфекционного заболевания. Медицинские работники кадетского корпуса отметили рост заболеваемости органов дыхания (фарингиты и острые риниты).

По вопросу успеваемости кадет мы изучили журналы учащихся за первое полугодие по месяцам. Высчитывали процент кадетов, обучающихся на оценки «4» и «5», и процент, получивших оценку «2», в каждую фазу Луны. Чтобы результат был более точным, мы выбрали предметы, которые преподаются в неделю чаще: русский язык, математика. Выяснили, что успеваемость кадет зависит от фаз Луны, но только у старшеклассников и у ребят, вступивших в период переходного возраста, когда происходят серьезные изменения во внешнем и внутреннем состоянии организма, особенно, изменение вегетативной нервной системы и психического здоровья. В 5 и 6 классах данная зависимость не прослеживается. Мы связываем это с их устойчивой психикой, малой подверженностью стрессам, отсутствием зависимости от условий окружающей среды, то есть не метеозависимы. Но и у них от полнолуния к новолунию успеваемость ухудшается, то есть увеличивается количество полученных двоек.

Затем мы путем опроса учащихся выяснили: как меняется поведение и какие возникают желания у кадет в разные фазы Луны? Оказалось, что благоприятный период и для учебы, и для взаимоотношений – период растущей Луны. В полнолуние учебная активность уменьшается, но повышается общечеловеческая, которая может привести к возникновению конфликтных ситуаций между одноклассниками. На убывающей Луне и в полнолуние кадеты эмоционально неустойчивы, у них или беспричинная грусть, или вспышки агрессии, что негативно влияет как на учебу, так и на внеурочную деятельность.

В результате исследований, мы выяснили, что Луна влияет на детский организм, собрали для кадетского корпуса данные для объективного анализа состояния здоровья, успеваемости, дисциплины кадет. Разработали практические рекомендации для сохранения здоровья, улучшения успеваемости, дисциплины кадет, как для самих учеников, так и для учителей.

Выводы.

1. Луна влияет на здоровье кадет. В полнолуние число обращений в медицинский кабинет увеличивается, спад заболеваемости происходит на убывающей Луне, если в данный период отсутствуют вспышки инфекционных заболеваний.

2. Успеваемость кадет зависит от фаз Луны, но только у старшеклассников и у учащихся переходного возраста. В 5 и 6 классах данная зависимость не прослеживается. Мы связываем это с развитием нервной системы и психики ребенка.

3. Поведение кадет меняется в разные фазы Луны. Самое благоприятное время для развития дружеских отношений – фаза растущей Луны. Отрицательное воздействие на поведение оказывают фазы полнолуния и новолуния.

Рекомендации для кадет.

1. Активно заниматься умственным и физическим трудом в фазу растущей Луны.

2. В период полнолуния выбирать спокойные, интеллектуальные игры, больше читать художественной литературы.

3. В период убывающей Луны и новолуния сократить занятия спортом и увеличить творческий труд, посещать занятия психолога.

Рекомендации для учителей

1. Проводить контрольные работы в фазу растущей Луны.

2. В полнолуние не проводить коллективных мероприятий для избегания конфликтов между одноклассниками.

3. В фазу убывающей Луны и новолуния увеличить время для творческого труда кадет. Давать задания на сбор и обработку информации, создание презентаций. Минимальные физические нагрузки для учащихся, увеличить задания на логическое мышление. Для уменьшения чувства тревоги у кадет, уделить больше времени на уроке групповой работе.

Данные, полученные в ходе исследований, могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Исследования частично подтвердили нашу гипотезу. Фазы Луны влияют только на учеников переходного возраста и старшеклассников. У учащихся 5 и 6 классов зависимости от смены фаз Луны нет. Мы это связываем с состоянием нервной системы и психики ребенка. Так это или нет – тема будущих исследований.

Список используемой литературы.

1. Ранцини Ж. Космос. Сверхновый атлас Вселенной. – М.: Изд-во Эксмо, 2008.
2. Макаренко Г.Ф. Вулканические моря Земли и Луны. – М.: Изд-во Недра, 1983.
3. Шевченко В.В. Луна и ее наблюдения. – М.: Изд-во Наука, 1983.
4. Бронштэн В.А. Как движется Луна. – М.: Изд-во Наука, 1983.
5. Войцеховский А. Тайны Луны. – М.: Изд-во Вече, 2006.
6. Сурдин В.Г. Путешествие к Луне. – М.: Изд-во Физматлит, 2009.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКГ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ КОСТРОМСКОЙ ПОРОДЫ В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ

Муничева Мария Николаевна

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА,

факультет «Ветеринарной медицины и зоотехнии», 4 курс

Научный руководитель: Кочуева Н.А., д-р биол. наук, профессор кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

На современном этапе развития общества стоит серьезная проблема, связанная с увеличением потребности населения в молочной продукции. Это приводит к бурному развитию отрасли животноводства. При интенсификации отрасли молочного скотоводства необходимо учитывать физиологические возможности и особенности организма животных на всех стадиях их индивидуального развития [5].

Отмечено, что исследование сердечно-сосудистой системы имеет огромное значение в лечебной и профилактической работе ветеринарного врача. Например, очень важен клинико-физиологический контроль данной системы у высокопродуктивных животных, так как у них нередко наблюдают функциональные и органические ее нарушения [2].

При оценке крупного рогатого скота костромской породы учитывают, что генетический потенциал молочной продуктивности животных этой породы превышает 6000 кг в год, а от рекордисток получают 10...16 тыс. кг с высоким содержанием жира (3,9...4,0 %) и белка

(3,49...3,64 %). Это говорит о большом физиологическом напряжении, связанном с высокой молочной продуктивностью [6].

Установление зависимости молочной продуктивности от некоторых показателей работы сердца дает возможность оценить перспективность телочки в плане молочной продуктивности на ранних стадиях развития организма, обойтись без экономических затрат на неперспективных животных, исключить негативное влияние на генофонд стада. Поэтому разработка метода оценки перспективности особи по одному из параметров работы сердца позволяет обеспечить рациональный состав стада [1].

На современном этапе развития ветеринарии недостаточно внимания обращается на заболевания сердца у крупного рогатого скота, поэтому кардиологические исследования являются немаловажными в работе ветеринарного врача [3].

Отмечено, что при повышении продуктивности свыше 7 000 кг молока за лактацию у 35-45% животных регистрируется нарушение деятельности сердечно-сосудистой системы, что обусловлено неадекватным обеспечением питательными веществами и развитием метаболических нарушений [4].

В литературных источниках сведения о физиологических нормах показателей электрокардиографии (ЭКГ) для крупного рогатого скота скудны, а породные и продуктивные особенности электрокардиограммы этого вида животных практически отсутствуют.

Таким образом, на современном этапе прогрессирования молочного скотоводства проблема изучения состояния сердечно-сосудистой системы у крупного рогатого скота является актуальной, поскольку позволит осуществлять контроль над состоянием здоровья высокопродуктивных животных и снижать экономические потери из-за скрытых патологий сердечно-сосудистой системы.

Цель работы. Провести мониторинг ЭКГ у высокопродуктивных коров костромской породы для выявления наиболее уязвимых к сердечным патологиям групп животных в зависимости от физиологического состояния СПК «Гридино» Красносельского района Костромской области.

Материалы и методы исследования. Работа выполнялась в условиях СПК «Гридино» Красносельского района Костромской области.

Для снятия ЭКГ были сформированы 3 группы высокопродуктивного крупного рогатого скота различного физиологического состояния. Возраст животных составлял от 5 до 6 лет, лактация четвёртая. Были исследованы коровы в периоды: 1-3 месяца лактации (5 голов), 4-7 месяцев лактации (5 голов), 8-11 месяцев лактации (5 голов)

Все исследуемые животные были клинически здоровы – клиническое исследование проводили по общепринятым методикам. В течение 14-ти дней до снятия ЭКГ никаких ветеринарных манипуляций не осуществлялось.

Для исследования использовали специализированный компьютерный электрокардиограф для ветеринарии Поли-Спектр-8Е/8В от компании Нейрософт и электроды типа «крокодил».

Подготовка животного для снятия электрокардиограммы: перед записью в месте наложения электродов протирали кожу животного спиртовыми тампонами, а также обильно смазывали электроды гелем для ультразвуковых исследований. На грудных конечностях электроды закреплялись за кожу выше локтевого сустава в области подмышечной впадины на правой и левой конечности аналогичным способом; На тазовых конечностях электроды закрепляли за кожу выше коленного сустава в области паховой складки на правой и левой конечности аналогичным способом.

Проведение записи: регистрация ЭКГ проводилась в течение 2-х дней в дневное время, через 8-9 часов после утреннего кормления. По каждому животному проводили 3 записи ЭКГ по каналам: I, II, III, aVR, aVL, aVF.

Чтение ЭКГ делали по показателям вольтажа зубцов P, R Q S T; интервалам S-T, T-P; комплексам QRS, PQ, QRST; сегменту R-R. Результаты подвергли статистической обработке с использованием программы Microsoft Office Excel.

Результаты исследования. Установлено, что при анализе ЭКГ у коров в группе 1-3 месяца лактации наблюдались левограмма; ритм эктопический нерегулярный – у 60% коров, ритм синусовый нерегулярный – у 40 %, блокада левой ножки пучка Гиса – у 60 %, АВ-блокада I степени – 40 %, гипертрофия левого предсердия у 60 % животных.

При анализе показателей ЭКГ коров в группе 4-7 месяца лактации выявлены следующие изменения: левограмма у 50% животных, отклонение электрической оси сердца вправо у 16%, ритм эктопический нерегулярный – у всех коров; блокада левой ножки пучка Гиса – у 83%, гипертрофия левого предсердия – у 50 % животных.

Результаты анализа ЭКГ коров в группе 8-11 месяца лактации установлено следующее: правограмма, отклонение электрической оси сердца влево – у 40% коров, ритм эктопический нерегулярный у 100%, блокада левой ножки пучка Гиса у 100%, гипертрофия левого предсердия у 20% животных.

В ходе проведенных исследований выявили электрокардиографические признаки отклонения работы сердца у клинически здоровых

высокопродуктивных коров костромской породы в разном физиологическом состоянии. Из 24-х обследуемых животных ЭКГ-признаки гипертрофии левого предсердия наблюдались у 41,7% животных.

ВЫВОДЫ

1. При анализе показателей ЭКГ в группах животных на 1-3 месяцах и 4-7 месяцах лактации у коров выявлена левограмма, что, возможно, связано с нагрузкой на сердечно-сосудистую систему в период раздоя. При исследовании коров на 8-11 месяцах лактации выявлена правограмма.

2. В результате электрокардиографического исследования установлено, что наибольшие изменения на ЭКГ наблюдались в период 1-3 месяцев лактации (во II отведении зубцы P, R, T, S низкие), которые являются наиболее значимыми в функционировании сердечно-сосудистой системы.

3. По итогам ЭКГ обследования высокопродуктивных коров костромской породы в разные периоды лактации выявлены признаки гипертрофии левого предсердия: в 1-3 месяц лактации у 60% коров, в 4-7 месяцы у 50%, в 8-11 месяцы у 20%.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Проводить электрокардиографическое исследование у коров в период раздоя, что позволит выявить патологии сердечнососудистой системы у высокопродуктивных животных, подобрать методы коррекции функционального состояния миокарда, снизить выбраковку скота и повысить их продуктивность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев, М.Ю. Молочная продуктивность животных в связи с особенностями их сердечно-сосудистой системы // [Электронный ресурс] Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat. URL: <http://www.dissercat.com/content/molochnaya-produktivnost-korov-v-svyazi-s-osobennostyami-ikh-serdechno-sosudistoi-sistemy>. Дата обращения 4.06.2016.

2. Воронин Е.С., Сноз Г.В., Васильев М.Ф., Ковалев С.П., Черкасова В.И., Щукин М.В. Клиническая диагностика с рентгенологией: Учебное пособие. Под редакцией Ворониной Е.С. – М.: Колос, 2006. – 509 с.

3. Дебабрат Мукерджи ЭКГ. Клинические примеры // Карманный справочник. – М.: Центр развития межсекторальных программ, 2009. – С. 61-62, 159.

4. Донник И.М., Шкуратова И.А., Соколова О.В., Бодрова О.С. Оптимизация показателей резистентности и обменных процессов – основа повышения продуктивного долголетия коров./ Ветеринария Кубани. – Краснодар, 2010. – № 3. – с. 20-21.

5. Лупова Е.И. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы животных-первотелок при остром транспортном стрессе и его коррекция янтарной кислотой // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Боровск, 2015.

6. Лягин Ф.Ф., Бадин Г.А. Костромская порода крупного рогатого скота – наша марка. //В сб.: 60 лет костромской породе крупного рогатого скота: материалы юбилейной научно-практич. конф. Кострома, 2004. С. 58-67.

МОДА ИЛИ ЗДОРОВЬЕ?

Сулова Анастасия Александровна
ОГБПОУ «Шарьинский педагогический колледж
Костромской области», 2 курс

Научный руководитель: Поплаухина М.С., руководитель научного студенческого общества, ОГБПОУ «Шарьинский педагогический колледж Костромской области»

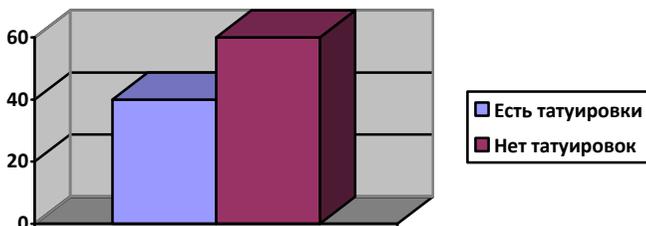
Целью исследования было расширить знания учащихся о возможном вреде татуировок для здоровья и предупредить о риске и последствиях тех, кто только собирается сделать себе татуировку.

На первый взгляд татуировка прекрасно вписывается в стилистику современной культуры. Когда появилась татуировка? Египетская техника мумифицирования позволила исследователям обнаружить татуировку на теле мумий, таким образом, можно считать установленным, что технике татуировки более 4-х тысяч лет. Люди, решившиеся на подобное нательное украшение, должны отдавать себе отчет, что подкожное нанесение рисунка может быть чревато занесением любой инфекции. Перечень заболеваний просто пугает – сифилис, СПИД, гепатит разных типов, туберкулез и т.д. Поэтому, в первую очередь, необходимо проследить за тем, чтобы процедура была проведена профессионалом в условиях соблюдения гигиены и с использованием стерильных инструментов.

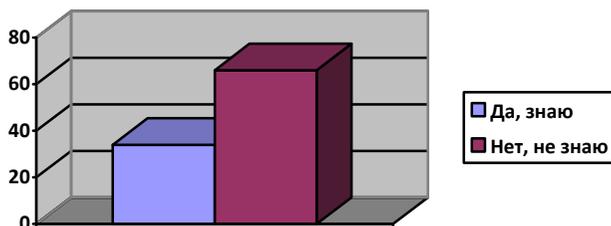
В связи с поставленной целью и задачами был проведён опрос среди студентов трёх специальностей: «Дошкольное образование»,

«Преподавание в начальных классах» и «Физическое воспитание». В опросе приняло участие 100 человек.

Первый вопрос в анкетировании был: имеют ли студенты нашего колледжа татуировки? При опросе учащихся ШПК было выявлено, что 40% из 100 имеют татуировки, 60% – нет.

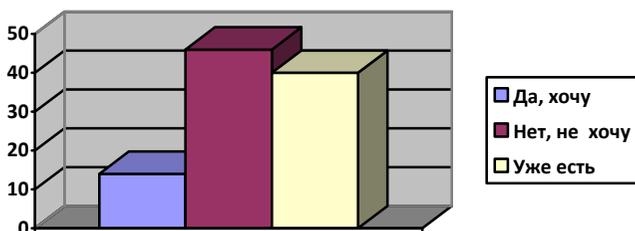


Следующий вопрос был о том, знают ли студенты значение татуировок?



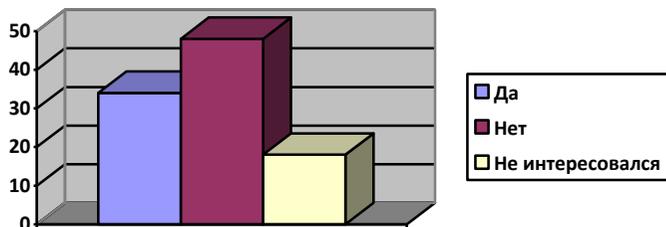
Опрос показал, что 34% из 100 знают значение татуировок, 66% не знают.

Далее был вопрос о том, хотят ли студенты нашего колледжа сделать татуировку?



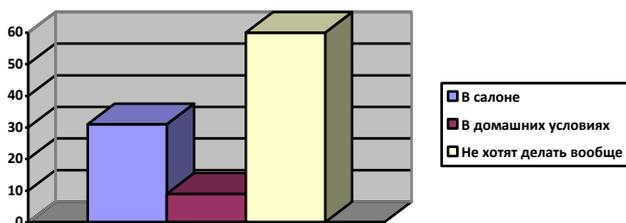
Было выявлено, что 14 % хотят сделать татуировку, 46% не хотят и у 40% уже есть.

Так же, я спросила: знают ли студенты, чем опасны татуировки?



Опрос показал, что 18% не интересовались, чем опасны татуировки, 34% не знают, чем они опасны и 48% знают.

Далее, я задала вопрос, где студенты хотели бы сделать татуировку?



31% сделали бы татуировку в салоне, 9% в домашних условиях и 60% не хотят делать татуировку вообще.

Так же нас заинтересовало: сколько тату-салонов есть в городе Шарья. Проведя исследование, было выявлено, что в Шарье находится 9 салонов, где делают тату. 3 находится в салонах красоты и 6 – самостоятельных. Из тех, кто работает в тату-салонах, большая часть работников не имеют профессионального образования, а тем более медицинского. Так же большинство «мастеров» татуировок понятия не имеют, что означает та или иная татуировка. В результате исследования было выявлено, что 7 из 9 тату-салонов, имеют работников без медицинского образования и 8 из 9 – не имеют профессионального образования.

Также нас заинтересовало, в каком возрасте чаще всего молодёжь делают татуировки. Проведя анкетирование, было выявлено, что чаще всего татуировки делают в возрасте от 16-21 года – 41%, 21-24 года – 34%, 24-28 лет – 25%. В этом возрасте татуировки делают неосознанно, а лишь потому, что это «круто» и «модно».

Установлено, что большинство молодёжи делают татуировки там, где это будет заметно – на верхних и нижний конечностях.

Таким образом, степень влияния татуировок на современную молодёжь достаточно высока и наблюдается перспектива роста. Есть ряд профессий (медицинский работник, преподаватель, менеджер и другие), которые предъявляют определённые требования к внешнему виду работников, где «украшать себя» татуировкой на видимых частях тела – просто недопустимо.

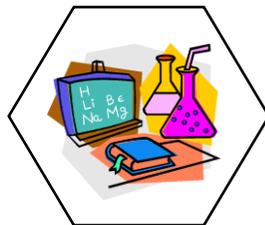
Отношения к татуировкам среди разных категорий людей различна, но большинство из них склонны к мнению, что татуировки могут иметь негативные последствия для социальной адаптации юношей и девушек.

Не надо забывать, что всё, что модно – не всегда полезно для здоровья. Некоторые увлечения, продиктованные модой, могут быть вредны и даже опасны для здоровья и жизни. Мы рекомендуем всем, прежде чем сделать татуировку, необходимо помнить о возможных негативных последствиях здоровья и социальной адаптации. И поэтому, прежде чем решиться сделать татуировку, нужно взвесить все «за» и «против».

Список литературы:

1. <http://zdravyska.ru/Profilaktika/Uhod-za-telom-i-kozhej/vred-tatuirovok.html>
2. <http://my-fortuna.by/post.php?p=199>

ХИМИЯ.



ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СОРБЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТОРФОМ ОТ ИОНОВ СВИНЦА(II)

Корольков Дмитрий Григорьевич ⁽¹⁾

Баландин Василий Павлович ⁽²⁾

*г. Кострома, ФГБОУ ВО «Военная академия радиационной,
химической и биологической защиты имени Маршала Советского
Союза С.К. Тимошенко» МО РФ, 1 курс* ^(1, 2)

*Научные руководители: Кебец А.П., д-р с.-х. наук, профессор;
Морозова О.Г., канд. пед. наук, старший преподаватель, ФГБОУ ВО
Военная академия РХБ защиты*

Тяжелые металлы и их соединения являются приоритетными поллютантами объектов окружающей среды, а свинец по масштабам выброса в атмосферу занимает лидирующие позиции.

До недавнего времени основным источником свинцового загрязнения окружающей среды являлся автотранспорт. В настоящее время источниками свинца в окружающую среду являются топливно-энергетический комплекс, предприятия лакокрасочной и стекольной промышленности, полигоны твердых бытовых отходов.

По степени воздействия на живые организмы свинец отнесен к классу высокоопасных веществ. Ионы свинца имеют высокую биологическую активность, вызывая изменения в нервной системе, сосудах, крови.

Традиционные технологии очистки вод от ионов тяжелых металлов основаны, как правило, на применении синтетических ионитов и активированных углей. Применение таких технологий ограничивается высокой стоимостью сорбентов и сложностью их регенерации. В последнее время возрос интерес к использованию в качестве сорбен-

тов тяжелых металлов природных материалов, которые отличаются дешевизной и доступностью. Одним из таких материалов является торф, мировые запасы которого превышают 500 млрд.т., из которых около 188 млрд.т. (более 37%) приходится на долю России [1]. Эффективность использования торфа как сорбента тяжелых металлов обусловлена наличием гуминовых веществ, в котором их содержание достигает 75%. Структурный фрагмент гуминовой кислоты показан на рисунке 1.

Учитывая большие запасы и широкую распространенность торфа на территории России и Костромской области в частности, научное обоснование и разработка новых технологических решений, обеспечивающих очистку воды от ионов свинца(II) является весьма актуальной задачей.

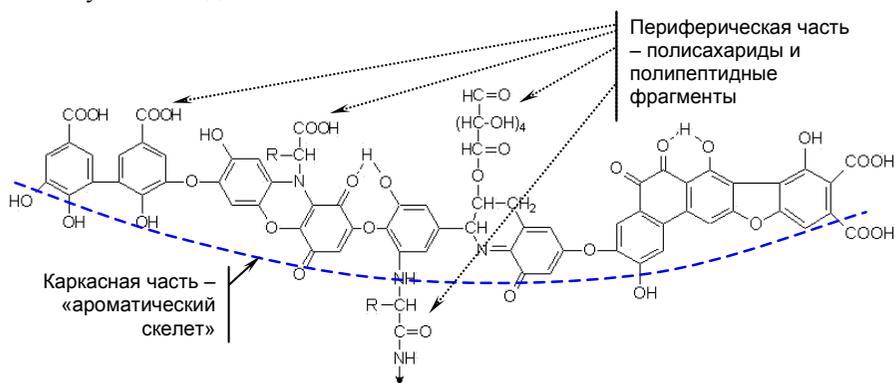


Рисунок 1 – Структурный фрагмент гуминовой кислоты.

В ходе работы были поставлены и реализованы следующие **задачи**:

1. Определить основные физико-химические характеристики торфа Мисковского месторождения Костромской области;
2. Изучить влияние на процесс сорбции торфом концентрации ионов свинца(II) в растворе, соотношения твёрдой и жидкой фаз (Т : Ж) и времени их контакта.

Результаты собственных исследований.

Работа выполнялась на базе кафедры химии Военной академии РХБ защиты.

Определение влажности исследуемого образца торфа проводили согласно ГОСТ 11305–2013 [2] основным методом. По результатам анализа массовая доля влаги составила ~37%.

Зольность торфа определяли по ГОСТ 11306–2013 [3]. Из полученных нами данных следует, что зольность исследуемого торфа

составила ~18%. В соответствии с классификацией торфов по зольности, исследуемый нами торф относится к высокозольным ($A^c > 10\%$). Следует отметить, что высокая зольность характерна для низинных торфов, сформированных в условиях богатого водно-минерального питания эвтрофных типов болот [1].

Химический состав образца золы торфа определяли методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием атомно-абсорбционного спектрометра с электротермической атомизацией МГА-915. На основании полученных данных можно заключить, что исследуемый образец торфа является экологически безопасным природным материалом.

Сорбцию торфом ионов свинца(II) из водных растворов изучали в интервале концентраций ионов Pb^{2+} $10^{-3} - 10^{-2}$ моль/л при соотношении фаз «твердая – жидкая» (Т : Ж) 1 : 20, 1 : 50, 1 : 100 и различным времени контакта – от 1 минуты до 1 недели.

Концентрацию ионов свинца(II) в растворах после адсорбции (C_p , моль/л) определяли методом прямой потенциометрии.

В результате проведенных исследований установлено, что на величину сорбции и время установления равновесия в системе оказывают влияние все изученные факторы. Как видно на графике (рисунок 2), при концентрации Pb^{2+} в исходном растворе 10^{-3} М равновесие устанавливается практически сразу и дальнейшее время контакта жидкой и твердой фаз не оказывает влияние на величину значения сорбции. При концентрации $2,5 \cdot 10^{-3}$ М сорбция становится постоянной через 10 мин, а $5 \cdot 10^{-3}$ М достигает постоянного значения через 30 мин, которое уже в дальнейшем не изменяется в течение недели.

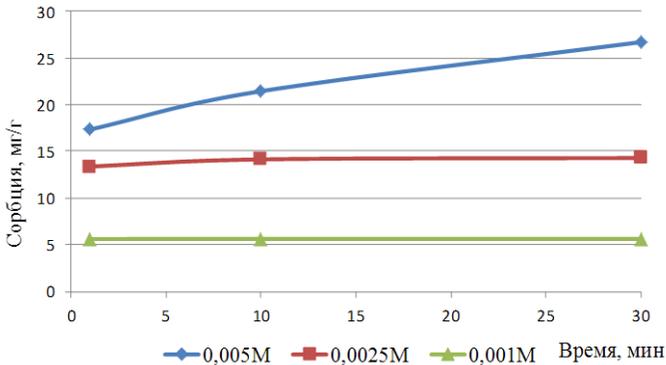


Рисунок 2 – Зависимость сорбции ионов Pb^{2+} торфом от времени контакта твердой и жидкой фаз при Т : Ж = 1 : 20 и разной исходной концентрации ионов свинца(II)

Это, на наш взгляд, связано с тем, что, во-первых, гуминовые кислоты в своём составе содержат различные функциональные группы, которые различаются по активности, а, следовательно, и по скорости взаимодействия с ионами Pb^{2+} . Во-вторых, функциональные группы, находящиеся на поверхности частиц торфа реагируют раньше, чем те, которые находятся внутри этих частиц. Этими факторами и объясняется, что сорбционное равновесие в системе устанавливается значительно быстрее при более низких концентрациях ионов свинца(II).

Увеличение соотношения фаз также приводит к росту значения величины сорбции и времени установления сорбционного равновесия, что объясняется теми же причинами, что и в предыдущем случае: возрастание Т : Ж приводит к увеличению количества ионов Pb^{2+} приходящихся на одну и ту же массу сорбента и, следовательно, к росту сорбции и времени установления сорбционного равновесия.

Известно, что процесс физической адсорбции описывается эмпирическим уравнением Фрейндлиха, а изотерма сорбции, представленная в логарифмических координатах должна представлять собой прямую. В экспериментально полученной изотерме сорбции ионов свинца(II) торфом прямолинейная зависимость $\lg A$ от $[-\lg C]$ не соблюдается. Следовательно, вклад физической адсорбции в процесс сорбции ионов Pb^{2+} из растворов торфом незначителен, основную роль в сорбционных процессах играет хемосорбция.

Выводы по работе:

1) Впервые исследован процесс сорбции из растворов торфом Мисковского месторождения Костромской области ионов свинца(II) в широком интервале его концентраций при различном соотношении твердой и жидкой фаз и времени их контакта.

2) Установлено, что процесс сорбции из растворов ионов свинца(II) торфом, величина сорбции и время установления сорбционного равновесия зависят как от исходной концентрации ионов свинца(II), так и от соотношения твердой и жидкой фаз.

3) Показано, что как максимальное значение величины сорбции, так и время установления сорбционного равновесия в растворе достигается через 30 минут времени контакта твердой и жидкой фаз. Увеличение времени контакта твердой и жидкой фаз до одной недели практически не влияет на эти параметры.

4) Основной вклад в сорбцию ионов свинца(II) из растворов торфом обусловлен процессом хемосорбции, в значительно меньшей степени – физической адсорбцией.

5) Практическая значимость работы состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы при разработке техноло-

гии сорбционной очистки воды от ионов тяжелых металлов, в частности ионов свинца(II), с использованием в качестве сорбента торфа.

Список литературы

1. Орлов Д.С. Химия почв. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 259 с.
2. ГОСТ 11306-2013 Торф и продукты его переработки. Методы определения зольности. – М.: Стандартинформ, 2014. – 11 с.
3. ГОСТ 11305-2013 Торф и продукты его переработки. Методы определения влаги. – М.: Стандартинформ, 2014. – 14 с.

**СИНТЕЗ БЕНЗИЛСУЛЬФИДОВ НА ОСНОВЕ
БЕНЗИЛТИУРОНИЕВОЙ СОЛИ И ХЛОРАЛКАНОВ**

Мельниченко Данил Михайлович

г. Кострома, ФГБОУ ВО «Военная академия радиационной, химической и биологической защиты имени Маршала Советского Союза С.К. Тимошенко» МО РФ, 3 курс

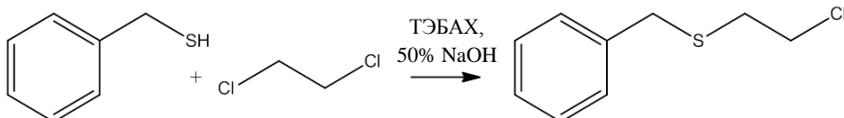
Научные руководители: Дьячков А.В., канд. хим. наук, старший преподаватель, ФГБОУ ВО Военная академия РХБ защиты; Шерстюк А.В., адъюнкт, ФГБОУ ВО Военная академия РХБ защиты

Синтез производных бензилсульфидов представляет значительный интерес в органической химии и характеризуется широким спектром применения данных соединений как в синтетических целях, в качестве исходных реагентов, за счет легко уходящей бензильной группы, так и самостоятельных соединений обладающих полезными свойствами [3].

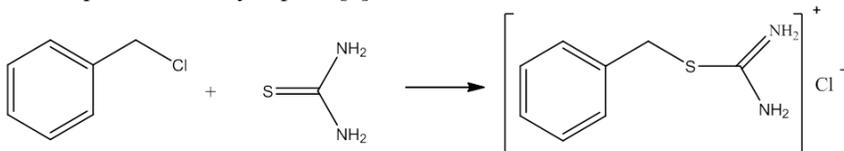
Целью нашей работы являлся синтез бензилсульфидов на основе бензилтиуруниевой соли и хлоралканов.

Из литературных источников [1,2] известно, что синтез производных бензилсульфидов проводится взаимодействием алкил- или арилгалогенидов с меркаптанами. Однако предложенные методики отличаются трудоемкостью, сложностью аппаратного оформления, длительностью проведения и низкими выходами.

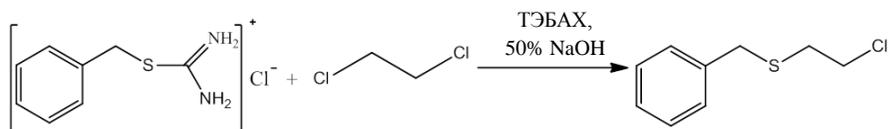
Для синтеза 2-хлорэтилбензилсульфида была разработана методика с участием катализаторов межфазного переноса, а именно на основе триэтилбензиламмония хлорида (ТЭБАХ) [3].



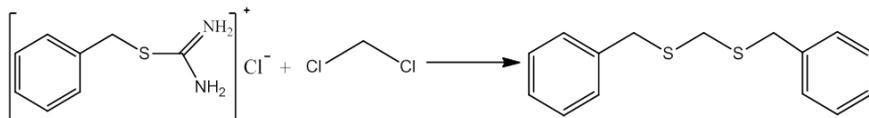
В нашей исследовательской работе в качестве исходного реагента рассмотрен бензилтиуроний хлорид, синтез которого произведен по известной методике и являющийся полупродуктом при получении 2-хлорэтилбензилсульфида [4].



2-хлорэтилбензилсульфида имеет в своей структуре 2-хлорэтильный радикал и не является токсичным. Получение 2-хлорэтилбензилсульфида проводили в двухфазной системе вода-дихлорэтан, последний выступал как реагент и растворитель одновременно. Для полноты протекания реакции дихлорэтан был взят в избытке, объёмом 30 мл. Бензилтиурониевая соль в количестве 3 г. была растворена в 10 мл. воды, после чего был добавлен в раствор катализатор межфазного переноса триэтилбензиламмоний хлорид 0,1 г. Смешав полученную смесь, мы добавляли 50%-й раствор гидроксида натрия в количестве 2,7 г. После 20 минутного перемешивания при соблюдении температуры 60⁰С дали смеси немного отстояться и отделили органический слой. Органический слой промывали водой и сушили над сульфатом натрия. Продукт перегоняли под вакуумом 20 мм. рт. ст. при температуре около 170⁰С, соответствующей температуре кипения 2-хлорэтилбензилсульфида, выход 87%:



Также мы пытались провести реакцию, аналогично вышеописанному методу, используя в качестве основного реагента и растворителя дихлорметан, в результате которой вместо 2-хлорэтилбензилсульфида был получен бис(бензилтио)метан:



Хромато-масс-спектральный анализ веществ (в растворе хлористого метилена) выполнен на приборном комплексе: (газовый хроматограф 6890N, масс-спектрометр 5973 с квадрупольным анали-

затором). Метод ионизации – электронная ионизация с энергией электронов – 70 эВ. Температура ионного источника – 280 °С. Колонка капиллярная HP-5MS 30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм. Газ-носитель – гелий, постоянный поток 1 мл/мин. Температура инжектора – 250 °С. Температуру колонки программировали от 40°С до 270 °С. Скорость нагрева – 10 °С/мин. Диапазон сканирования масс: 40 – 500 Да. Скорость сканирования – 5 скан/сек. Хроматограмма и масс-спектр 2-хлорэтилбензилсульфида приведены на рисунке 1.

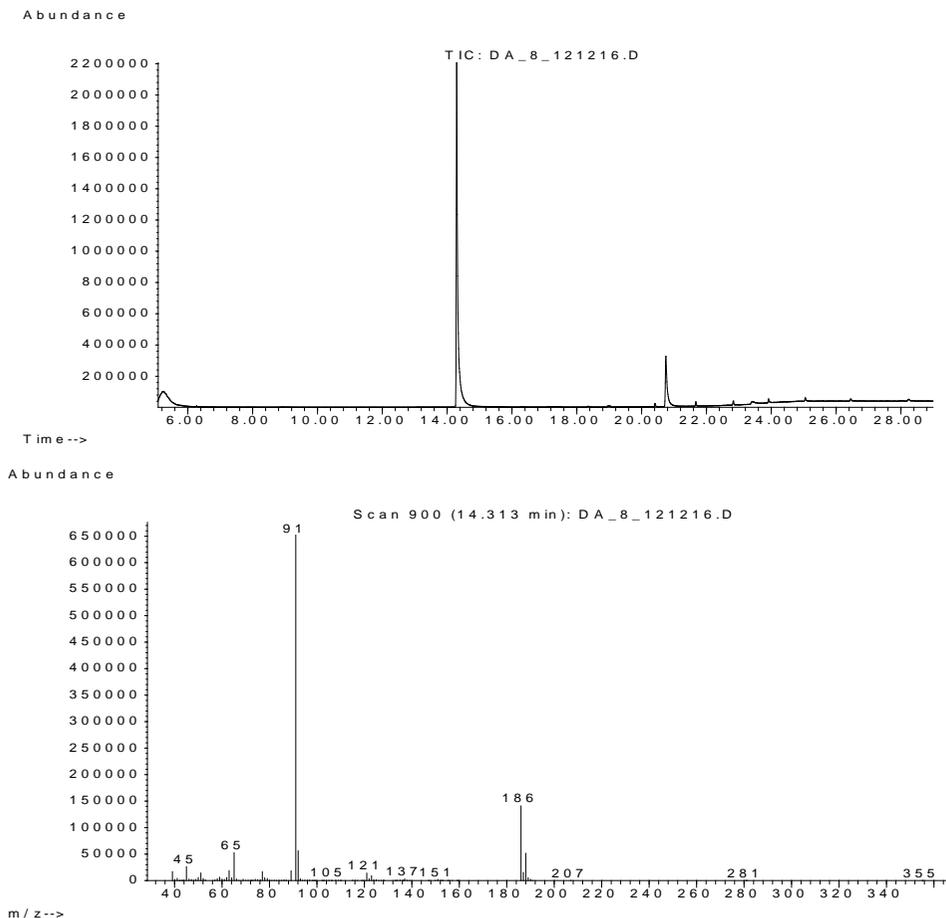


Рисунок 1 – Хроматограмма и масс-спектр 2-хлорэтилбензилсульфида.

Хроматограмма и масс-спектр бис(бензилтио)метана приведены на рисунке 2.

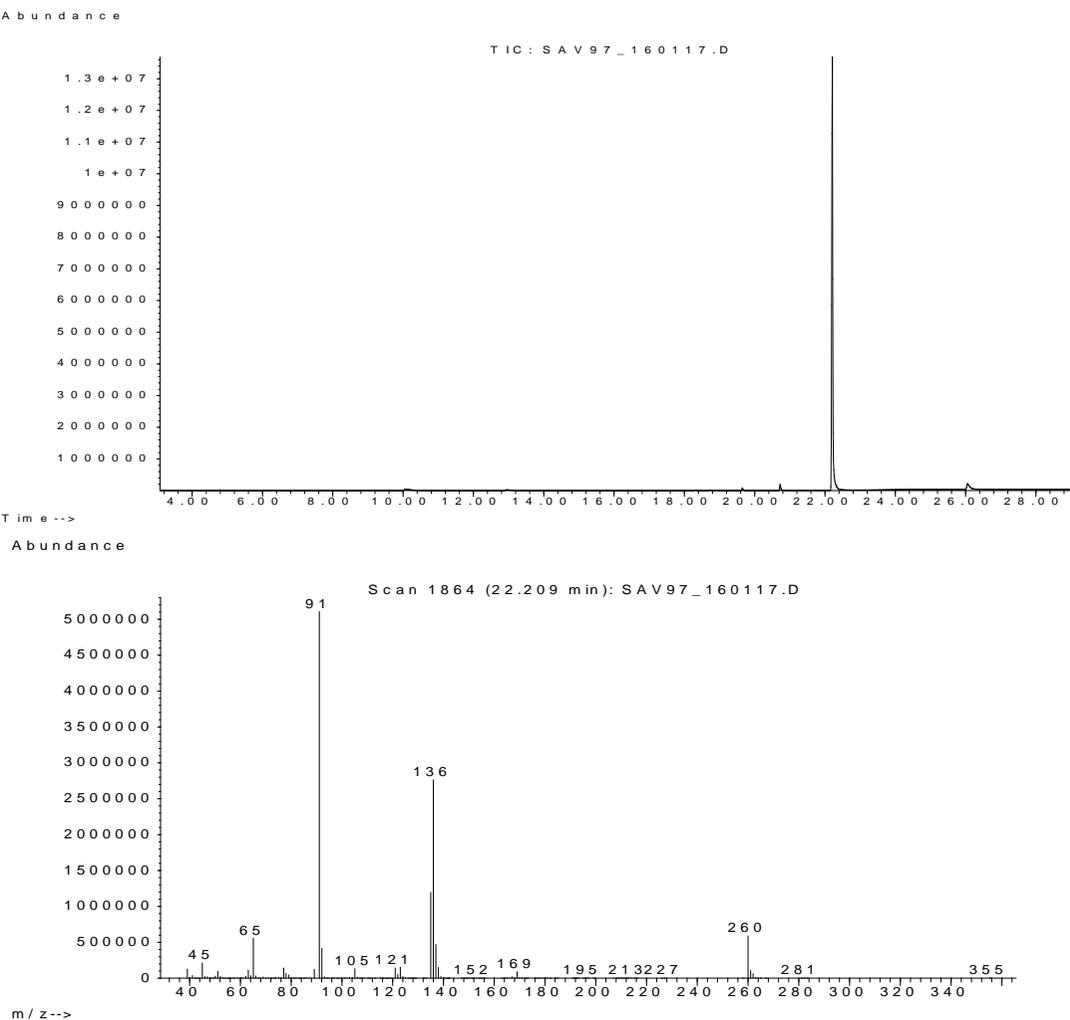


Рисунок 2 – Хроматограмма и масс-спектр бис(бензилтио)метана.

В ходе данной работы были разработан новый способ синтеза производных бензилсульфидов на основе бензилтиуриновой соли и хлоралканов, синтезированы 2-хлорэтилбензилсульфид и бис(бензилтио)метан.

Список литературы

1. Вейганд К., Хильгетаг Г. Методы эксперимента в органической химии // М.: Химия. – 1968. – с. 550.
2. Бартон Д., Оллис У.Д. Общая органическая химия, т. 5 // М.: Химия. – 1983. – с. 225.
3. Тезисы докладов МГУ, Третьяков С.В., Целиков Е.М., Синтез и оценка свойств смешанных сульфидов, как имитаторов иприта, Военная академия радиационной, химической и биологической защиты им. Маршала Советского Союза С.К. Тимошенко, 2009 г.
4. Альфонсов В.А., Беленький Л.И., Получение и свойства органических соединений серы // М.: Химия, 1998. – с. 560.

МЕХАНИЗМ ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ L-НИТРОАРГИНИНА ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФТОРИДАМИ

Хамраев Егор Тахирович

*г. Кострома, ФГБОУ ВО «Военная академия радиационной,
химической и биологической защиты имени Маршала Советского
Союза С.К. Тимошенко» МО РФ, 2 курс*

*Научный руководитель: Баранец А.А., канд. мед. наук, ст. науч. сотр.,
старший преподаватель кафедры химии, ФГБОУ ВО Военная
академия РХБ защиты*

Как известно, нейротоксическое действие характерно для поражений многими классами соединений, в том числе и фторидами [1]. Обладая в силу своих окислительных свойств уникальной реакционной способностью, фтор реагирует со всеми элементами Периодической таблицы, кроме инертных газов. Аналогичным образом фтор ведет себя не только в окружающей среде, но и в живом организме, где он способен оказывать практически все органы и системы, включая и нервную [1,2]. Нейротоксическое действие фтора особенно опасно, поскольку оно сопровождается такими тяжелыми нарушениями, как мышечные судороги, а на более поздних стадиях – параличами и коматозным состоянием, приводящим к летальному исходу. Устранение нейротоксического действия фторидов является актуальной и до сих пор до конца не решенной задачей. К числу факторов, влияющих на развитие судорожного синдрома при поражении фторидами, относятся [2-4]:

1. Декальцинирующий эффект фтора, т. е. его способность осаждать кальций из биосред с образованием нерастворимого фторида

кальция. Антагонизм с кальцием приводит к дефициту кальция в клетке, что может стать причиной мышечных судорог, и вызывает блокаду ферментов, работа которых требует присутствия кальция – в частности, холинэстеразы, угнетение активности которой тоже приводит к судорогам.

2. Важным фактором нейротоксичности фтора является взаимодействие с другими элементами – магнием, марганцем, железом, цинком, от которых, как и от кальция, нередко зависит работа ферментов и нейромедиаторов.

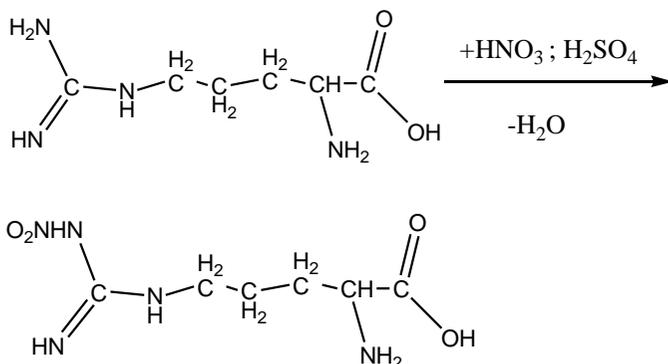
3. Еще одним фактором поражения является прооксидантное действие фтора, т.е. его способность к генерации активных форм кислорода (АФК), разрушающих структуры нейронов и приводящих к гибели нервной ткани.

4. Фториды могут генерировать в клетке образование других активных молекул – в частности, оксида азота, который нарушает функции нервных клеток и повышает их судорожную готовность (подобное происходит при эпилепсии).

Учитывая сказанное, является актуальным поиск веществ, нейтрализующих токсические эффекты фтора. В качестве одного из них могут использоваться некоторые аминокислоты и их производные. Одним из перспективных соединений является L-нитроаргинин (L-НА) – производное аминокислоты L-аргинина. По имеющимся данным, L-НА не только регулирует кальциевый обмен, но и является ингибитором фермента NO-синтазы, катализирующего образование оксида азота в клетке [3,4]. Благодаря этому устраняется его повреждающее действие на структуры головного мозга и предотвращаются судороги. Поэтому целью работы является экспериментальная оценка защитного действия L-нитроаргинина при остром поражении фторидами.

Материалы и методы

Основным объектом исследований явился L-НА, синтезированный на кафедре химии. Соединение получили нитрованием L-аргинина смесью азотной кислоты с олеумом:



Методика синтеза заключалась в следующем. В плоскодонную колбу приливали смесь из 20,2 мл дымящей азотной кислоты и 16,06 мл олеума, охлаждали до -5°C и при перемешивании порциями добавляли 13,2 г L-аргинина. После этого приливали 7,7 мл концентрированной серной кислоты и при постоянном перемешивании выдерживали в течение 1 часа. Жидкую массу выливали в лед, подщелачивали до pH 8-9 и оставляли на ночь. Затем подкисливали уксусной кислотой до pH 6-7 и охлаждали 3 ч. Осадок отфильтровывали, промывали этанолом и эфиром, высушивали. Полученный L-НА представлял собой кристаллический порошок белого цвета, хорошо растворимый в воде.

Химический состав синтезированного соединения был подтвержден с помощью инфракрасной спектromетрии. На основании этих данных установлено, что полученный L-нитроаргинин обладает достаточно высокой спектральной чистотой, в связи с чем может быть использован для исследований биологической активности.

Учитывая сложность механизма нейротоксичности фторидов, применение L-НА было дополнено еще одним биоактивным соединением – никотинамидом (НА), который является сильным антиоксидантом и антигипоксантом, способным нейтрализовать свободные радикалы, образующиеся в клетке при отравлении фторидами.

Исследования проводились на белых нелинейных мышах массой 20-25 г, распределенных на 4 группы: 1-я контрольная; 2-я подвергшаяся воздействию фторида калия (KF); 3 и 4 группы животных, подвергшиеся воздействию фторида калия на фоне профилактического введения L-НА, НА и их комбинации. Животным всех экспериментальных групп внутрибрюшинно вводили фторид калия в дозе 40 мг/кг массы тела, а контрольным особям – эквивалентное количество 0,9% раствора NaCl (физиологического раствора). Экспериментальная профилактика L-НА и НА осуществлялась за 30 минут до воз-

действия фторида калия путем внутримышечного введения этих препаратов в дозе 50 мг/кг в объеме 0,2 мл на 20 г массы тела. В ходе эксперимента у всех животных оценивали интенсивность судорог и смертность в группах.

Помимо общего наблюдения за биообъектами, через 72 часа после начала опыта у всех мышей брали пробы крови, а также проводили патологоанатомическое вскрытие с отбором образцов ткани головного мозга для лабораторного исследования, в ходе которого определяли следующие показатели: 1) активность щелочной фосфатазы в нейронах мозга (ЩФ); 2) активность кислой фосфатазы в нейронах мозга (КФ); 3) содержание креатинфосфата в клетках мышц (КФ); 4) содержание креатинина в сыворотке крови (КС). Первые четыре показателя определялись с помощью микроскопа; последний измерялся на спектрофотометре СФ-2 при длине волны 450 нм.

Результаты и их обсуждение

Результаты токсикологических исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Время гибели и относительная доля выживших мышей на фоне введения фторида калия и антитоксических препаратов (n = 10)

Группы животных	Тяжесть судорог	Среднее время гибели, ч.	Количество павших особей	Доля выживших, %
Контроль	—	—	—	—
КФ	++++	1...6	10/10	0
КФ + L-НА	+++	4...8	8/10	20
КФ + НА	+++	7...10	9/10	10
КФ + L-НА + НА	++	10...14	6/10	40

Как следует из данных таблицы, наибольшим защитным эффектом обладает комбинация L-нитроаргинина с никотинамидом, при введении которых уровень выживаемости подопытных мышей при гарантированно летальной дозе фторида калия достиг 40%.

Результаты исследования лабораторных показателей мышей по состоянию на 72-й час (третьи сутки) эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Лабораторные показатели крови и белых мышей после введения фторида калия и антитоксических препаратов ($M \pm m$, $n = 6$)

Наименование исследуемых показателей	Группы биообъектов				
	Контроль	КФ	КФ + L-НА	КФ + НА	КФ + L-НА + НА
ЩФ, %	0	33±0,8*	45±0,8*	46±1,4*	53±1,2*
КФ, %	0	40±0,6*	50±0,7*	52±1,0*	67±0,9*
КФ, ед.	30±1,3	16±1,1*	20±1,6*	19±0,8*	29±1,7
КС, ммоль/л	1,2±0,1	13±0,1*	6,1±0,2*	3,7±0,09*	1,5±0,08

Примечание: *Отличия от контроля достоверны при $p \leq 0,05$

Из приведенных в таблице данных видно, что при поражении фторидом калия наблюдается глубокое снижение всех клеточных показателей, кроме содержания креатинина в сыворотке крови, который, напротив, изменялся в сторону резкого повышения, поскольку этот метаболит вырабатывается и выходит в кровь в процессе судорог. Вместе с тем на фоне предварительного введения нитроаргинина наблюдалось гораздо меньшая разница исследуемых показателей по сравнению с группой контроля. Это свидетельствует о том, что нитроаргинин является эффективным противосудорожным средством, действие которого усиливается при его применении с другими антиоксидантами.

Заключение

1. Проведен анализ механизмов нейротоксического действия фторидов и обоснована возможность использования производных аминокислот как средств его нейтрализации.

2. Выполнен синтез L-нитроаргинина и исследована его биологическая активность.

3. Экспериментально установлено наличие у L-нитроаргинина противосудорожного действия, который усиливается в сочетании с никотинамидом.

Список использованных источников

1. Общие механизмы токсического действия / Под ред. С.Н. Голикова, Л.А. Тиунова. – СПб: Медицина: 2005. – 280 с.

2. Башарин, В.А. Токсикология фторидов / Токсичные компоненты пожаров. – Маркизова, Н.Ф., Преображенская, Т.Н., Башарин В.А. – СПб: Фолиант, 2008. – С. 147.

3. Mesenge C. Reduction of the neurological deficit in mice with traumatic brain injury by nitric oxide synthase inhibitors // J Neurotrauma. – 1996. – Vol. 13, № 1. – P. 11-16.

4. Moncada S. Biosynthesis of nitric oxide from L-arginine: a pathway for the regulation of cell function and communication // Biochem. Pharmacol. – 1999. – Vol. 38. – P. 1709.



МАКРОЗООБЁНТОС И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БАСЕЙНА РЕКИ ПОКША КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ермолина Полина Алексеевна

*Костромская область, Красносельский район,
МКОУ «Иконниковская СШ», 7 класс*

*Научный руководитель: Анциферов А.Л., канд. биол. наук, педагог
дополнительного образования, ГКУ ДО КО ЭБЦ «Следово»
им. Ю.П. Карвацкого*

Ведение. В Костромской области исследованиями пресноводной фауны охвачены лишь наиболее крупные промышленно-хозяйственные гидроэкосистемы. При этом недооценивается значение малых рек, экологическое состояние которых непосредственно влияет и на крупные водоемы. Река Покша является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории (Баринов и др., 2014).

Наиболее доступным и надежным способом первичной оценки экологического состояния речного водоема является биоиндикационный анализ макрозообентоса. Сообщество макрозообентоса имеет реакцию на разного рода антропогенные воздействия (Льюис, Умнов, 2012).

Работа представляет собой самостоятельное двухлетнее эколого-фаунистическое исследование бассейна реки Покша и ее притока – реки Танга в Красносельском и Судиславском районах Костромской области.

Цель работы: Изучить состав макрозообентоса бассейна реки Покша и произвести предварительную оценку экологического состояния водоема.

В ходе работы оценивалось многообразие макрозообентоса бассейна реки Покши и характер его распределения в зависимости от

структурного типа речного русла; по характеру состава макрозообентоса выявлялось состояние сапробности водоема в зависимости от структурного типа речного русла. В работе приводится общая оценка экологического состояния реки.

Методика исследований. Отбор проб производился в летние периоды 2015 и 2016 годов. Пробные участки (всего 8) располагались на отрезке в 22 км речного русла и распределялись в двух основных типах русла – перекаат и плёс (Маккавеев, 2003). Сбор фактического материала производился с использованием орудий лова: водный сачок и дночерпатель, что позволяет оценить численность и состав обитателей водоема, вполне соответствующий задачам полевых исследований (Голуб и др., 2012). Пробы отбирались на глубине до 1 м, не более 3 м от края берега.

Для оценки экологического состояния речной воды и выявления уровня загрязненности исследуемых участков применялся общепринятый биотический показатель – индекс Вудивисса. Данный показатель характеризуется как наиболее точный и доступный метод оценки степени загрязнения по видовому разнообразию и индикаторному значению организмов (Лобуничева и др., 2013; Могильнер, 2013).

Видовой состав и встречаемость фауны макрозообентоса в бассейне реки Покша. За двухлетний период исследований обнаружено 24 вида беспозвоночных макрозообентоса.

Господствующим классом в сообществе макрозообентоса являются насекомые (Insecta) – 11 видов (45,8% от общего состава), а также брюхоногие моллюски (Gastropoda) – 6 видов (25%). В меньшем количестве в сборах присутствуют другие классы беспозвоночных: двустворчатые моллюски (Bivalvia) и малощетинковые черви (Oligochaeta) по 2 вида (по 8,3%), ракообразные (Crustacea), паукообразные (Arachnida) и ресничные черви (Turbellaria) – по 1 виду (по 4,2%).

В составе донной энтомофауны бассейна реки Покши присутствуют представители 5 отрядов, из которых наиболее разнообразны двукрылые (Diptera) – 4 вида и ручейники (Trichoptera) – 3 вида.

Наибольшее видовое богатство донных беспозвоночных отмечено на участке-VI реки Покши (Плёс) – 14 видов (58,3% от общего видового состава), минимальное – на участках I и IV (перекааты рек Покша, д. Иконниково и Танга, д. Ченцы – 0,5 км) – по 3 вида беспозвоночных, что составляет 12,5% от общего сбора (рис. 1).

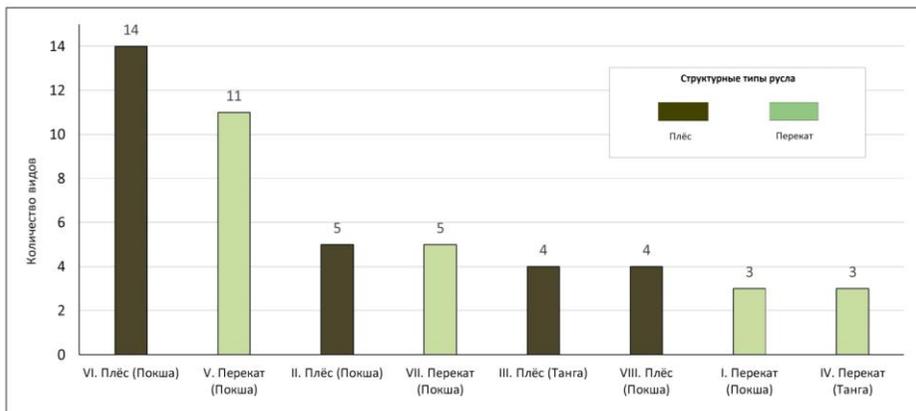


Рис. 1. Соотношение исследуемых участков бассейна р. Покши по видовому богатству макрозообентоса

По показателю встречаемости самым распространенным видом макрозообентоса в бассейне реки Покши может считаться брюхоногий моллюск затворка обыкновенная (*Valvata piscinalis*), обнаруженная в 75% пробных участков. Широко распространены также личинки поденок, встречающиеся в 62,5% и веснянок – в 50% местообитаний.

Характер биотопического распределения макрозообентоса в бассейне реки Покши. Распределение фауны макрозообентоса по двум основным типам русла: наибольшее видовое богатство бентосной фауны отмечается в участках плёса – суммарное количество видов здесь составляет 19, что на четыре вида больше, чем на перекатах, где общий видовой состав представлен 15 видами. Очевидно, более глубоководные условия плёсов при невысокой скорости течения, обеспечивающие равномерное осадконакопление и прогрев воды предоставляют возможность для обитания большего количества донных видов беспозвоночных. Их количество пополняется преимущественно за счет видов, менее требовательных к содержанию кислорода.

При этом общих видов беспозвоночных, встречающихся в обоих типах русла, отмечено 10 (рис. 2). Количество видов, которые встречены только в участках перекатов – 5. Это такие виды беспозвоночных, более требовательные к количеству кислорода в воде и скорости течения: личинки бекасиц (*Rhagionidae*), ручейники анаболия (*Limnophilus sp.*) и халесус (*Halesus radiatus*), брюхоногие моллюски физы (*Physidae*) и прудовик ушковый (*Lymnaea auricularia L.*). Данные виды условно могут считаться характерными или типичными для речных перекатов.

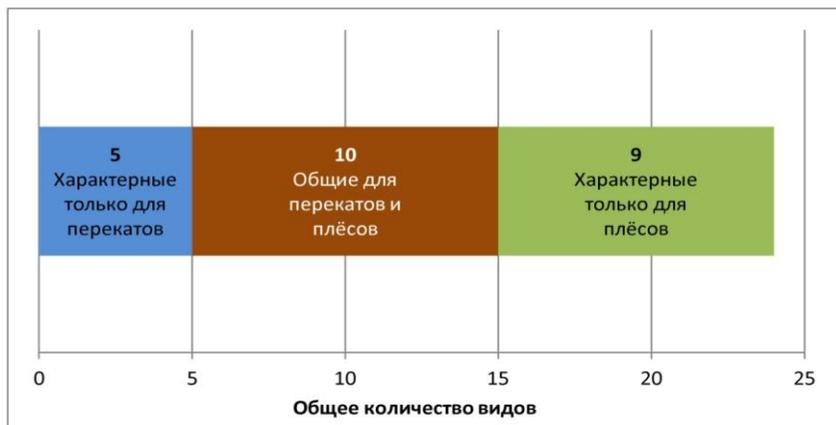


Рис. 2. Разделение видов макрозообентоса по принципу их отношения к типу речного русла

В свою очередь, в состав характерных только для участков плёса вошли следующие 9 видов: поденка *Polymitarcis sp.*, вислокрылка обыкновенная (*Stalis flavilatera*), мошка настоящая (*Simulium sp.*), водяной ослик (*Asellus aquaticus L.*), водный клещ гидрахна (Hydrachnellae), прудовик малый (*Galba truncatula*), катушка роговая (*Planorbis corneus*), горошинка (*Pisidium sp.*) и улитковая пиявка (Glossiphoniidae).

Состояние сапробности в бассейне реки Покши и ее зависимость от структурного типа русла. По итогам вычисления биотического индекса Вудивисса выявлен диапазон значений уровня загрязнённости (сапробности) в рассматриваемых пробных участках бассейна реки Покши в пределах от II класса качества (степень загрязнённости «Чистая») до VI класса («Очень грязная») (рис.3).

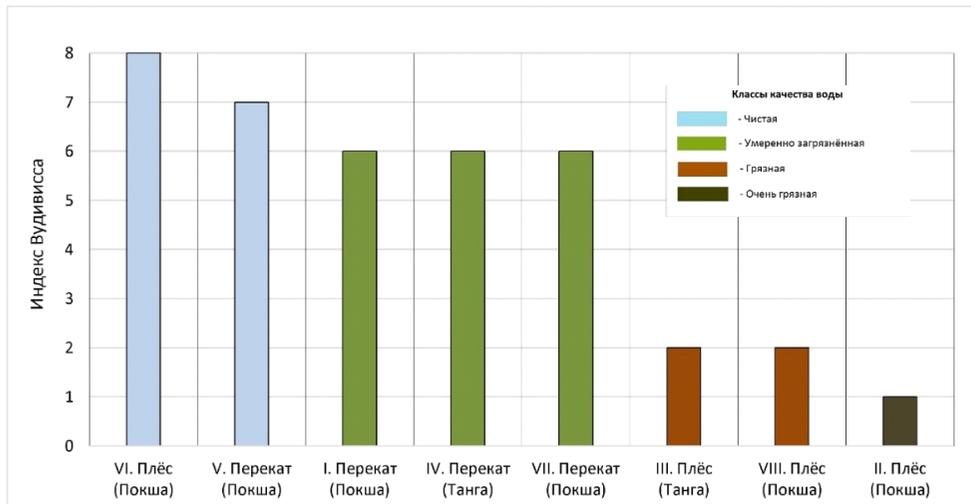


Рис. 3. Уровни загрязнённости воды в исследуемых участках бассейна р. Покши по данным биотического индекса Вудивисса

Выводы.

1. В составе макрозообентоса бассейна реки Покши по уровню видового богатства господствуют классы насекомых и брюхоногих моллюсков.

2. Наибольшее видовое богатство бентосных организмов характерно для участков плёса, где дополнительно присутствуют виды, более терпимые к недостатку кислорода, но предпочитающие условия медленного течения и большего количества донных органических отложений.

3. Качество водной среды р. Покша колеблется в широком диапазоне – от II до VI классов чистоты. При этом значимой зависимости уровня загрязнённости воды от типологии русла не выявлено.

4. Водная среда в бассейне реки Покша охарактеризована как «Чистая».

Литература:

Баринов А.Н., Махова Л.А., Шухрин Д.Е. и др. Костромская область. Водные ресурсы. Н. Новгород: Деловая полиграфия, 2014. – 100 с.

Голуб В.Б., Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 339 с.

Лобуничева Е.В., Борисов М.Я., Филоненко И.В., Филиппов Д.А. Оценка экологического состояния малых водоёмов: учебное пособие. Вологда, 2013. – 218 с.

Льюис Э.У., Умнов А.Ю. Макрозообентос как индикатор качества водной среды // Научные достижения биологии, химии, физики: сб. ст. по матер. XII междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: СибАК, 2012. – С. 48-49.

Могильнер А.А. Определение качества воды в полевых условиях: краткое руководство. М.: Изд-во центра охраны дикой природы, 2013. – 32 с.

РАСЧЕТ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ АХОВ

Мотайло Дмитрий Сергеевич

*г. Кострома, ФГБОУ ВО «Военная академия радиационной,
химической и биологической защиты имени Маршала Советского
Союза С.К. Тимошенко» МО РФ, 4 курс*

*Научный руководитель: Пантелеев В.И., канд. тех. наук, доцент,
старший преподаватель кафедры отравляющих веществ иностранных
армий и токсикологии, ФГБОУ ВО Военная академия РХБ
защиты*

Объем перевозок показывает, что железнодорожный транспорт является основным видом перевозок химических веществ. По железным дорогам перевозится более 2,5 тыс. наименований химических, взрывчатых веществ, представляющих серьёзную опасность для людей.

Учитывая, что маршруты перевозки опасных грузов проходят через населенные пункты, возникновение чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте, связанных с разливом аварийно химически опасных веществ, имеют очень серьезные последствия.

В работе рассмотрены два сценария аварийных разливов хлора на узловой железнодорожной станции г. Буй.

По первому сценарию произошла разгерметизация железнодорожной цистерны с хлором $Q_0 = 59,6$ т, находящейся в состоянии покоя, для следующих условий: конвекция, температура воздуха + 20°C, скорость ветра $u = 1$ м/с, направление ветра – перпендикулярно желез-

ной дороге. Удаление жилых домов от железной дороги – 100 м, время локализации $t_{\text{лок}} = 15$ мин.

Расчеты, произведенные для мгновенного разрушения железнодорожной цистерны со сжиженным хлором при ее стационарном размещении, не позволяют учесть ряд факторов и особенностей, которые будут присутствовать в фактической аварийной ситуации.

Поэтому по второму сценарию были выполнены расчеты с учетом распространения зараженного облака как с участка пролива от момента разгерметизации цистерны до остановки железнодорожного транспорта, так и с участка последующего пролива при остановке цистерны с хлором.

Оценка химической опасности при аварийных выбросах сжиженного хлора на железнодорожном транспорте проводилась по методике прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте РД 52.04.253-90.

Масштабы возможного химического заражения хлором были рассчитаны по первичному и вторичному облаку хлора. Определена и нанесена на топографическую карту зона химического заражения.

В зону заражения попадает 45% жилой застройки города Буй, что составляет 11040 человек, и 21 населенный пункт с населением 1240 человек.

Определено количество жителей, получивших различные токсические эффекты с учетом времени оповещения.

Далее было показано негативное воздействие облака хлора на окружающую среду.

Как показали расчеты, проведенные в данной работе, применение в настоящее время мероприятий и способов устранения последствий аварий подобного характера недостаточно.

Предложены мероприятия организационно-технического характера, направленные на уменьшение последствий аварий на железнодорожном транспорте с выбросом сжиженного хлора

1. Из-за невозможности постановки отсекающих водяных завес силами ГПС МЧС России на всем участке торможения целесообразно на железнодорожных цистернах установить оборудование в виде поддона, осуществлять изоляцию пролива.

2. С момента возникновения аварии должны быть оповещены все силы МЧС. Для этого машинист должен иметь прямую постоянную спутниковую связь с органами управления МЧС.

3. Обязательное оповещение всех оперативных служб о приближении железнодорожного состава, перевозимого АХОВ и готовность немедленного реагирования этих служб при необходимости.

4. Сохранение информации о перевозке химически опасного груза в состоянии секретности, для уменьшения риска возникновения террористических актов.

5. Организация постоянного слежения за перемещением железнодорожного состава на все пути его следования с помощью глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС).

6. Перевозку АХОВ целесообразно осуществлять в емкостях меньшего объема, например баллонах или бочках.

7. В большинстве случаев аварий на железнодорожном транспорте с выбросом АХОВ не имеется возможным осуществить быстрый подвоз воды для установки отсекающих водяных завес, поэтому в сцепку железнодорожного состава целесообразно включать цистерну с водой.

8. Перед каждым отправлением железнодорожного состава в путь, работникам в обязательном порядке необходимо проходить медицинский осмотр с целью проверки состояния здоровья.

9. Организация и проведение обязательного осмотра технического состояния локомотива и цистерн. Регулярная диагностика всех электронных систем с целью выявления неполадок и их немедленное устранение.

Исследование по данной теме позволило в полной мере понять актуальность проблемы и внести предложения организационно-технического характера, которые могут быть полезны при проведении аварийно-спасательных работ.

Список использованной литературы

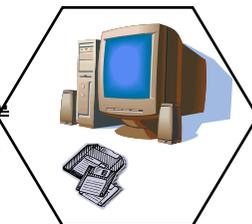
1. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. Министерство путей сообщения: М., 1997 – 434с.

2. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. РД 52.04.253-90. Штаб ГО СССР: М., 1990.

3. Специализированные цистерны для перевозки опасных грузов: справочное пособие. – М.: Изд-во стандартов, 1993.

4. Ru.wikipedia.org Буй (город) – Википедия.

ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ.



3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОДОМА

Абрамова Оксана Валерьевна ⁽¹⁾

Акимова Полина Романовна ⁽²⁾

Лицей №17 города Костромы, 10 класс ^(1, 2)

*Научный руководитель: Виноградова Ю.Н., учитель информатики,
Лицей №17 города Костромы*

XXI век – век информатизации. За последние 10 лет произошел резкий скачок развития информационных технологий, в том числе и 3D-технологий. Несмотря на то, что 3D-моделирование появилось сравнительно недавно, в современном мире оно популярно и востребовано. Применяется данный вид моделирования в различных сферах жизни человека: в архитектуре, в рекламе и кино. Современное 3D-моделирование помогает справляться даже с очень сложными задачами, которые долгое время были труднореализуемыми.

Во время работы над нашим проектом мы поставили себе такую цель: Построить 3D-модель экодому, изучив возможные варианты.

Для того чтобы достичь этой цели нам необходимо выполнить следующие задачи:

Исследовать современные экодому и их преимущества, выбрать вариант для построения модели.

С помощью выбранной программы 3D-моделирования построить экодому в деталях.

Экодому – это современное жилье, в создании которого используются исключительно натуральные материалы. Строится такой дом с применением инновационных технологий, позволяющих достигать максимального комфорта для проживания и одновременно минимальной агрессивности такого жилища по отношению к окружающей сре-

де, как во время возведения дома, так и в процессе его последующей эксплуатации. Основной особенностью экоддома является малое энергопотребление (в среднем около 10 % от энергии, потребляемой большинством современных зданий), что позволяет минимизировать нагрузку на окружающую среду. Обеспечение теплом, электрической энергией и горячей водой преимущественно за счет возобновляемых источников энергии – обязательное условие экологичности дома.

Есть 9 основных технологий, применяемых при строительстве экоддомов:

- 1) Биоразлагаемые материалы.
- 2) Утрамбованная земля.
- 3) Натуральные утеплители.
- 4) Вода и канализация.
- 5) Зеленые и белые крыши.
- 6) Геотермальное отопление.
- 7) Солнечная энергия.
- 8) Умные окна.
- 9) Энергоэффективная бытовая техника.¹

Если были использованы все эти технологии, экоддом можно назвать пассивным.

Пассивный дом – самостоятельная экосистема, обогреваемая зимой и охлаждаемая летом только возобновляемыми ресурсами: энергией солнца, земли, ветра и воздуха, не производящая выбросов углекислого газа.

Вот несколько примеров экоддомов:



Lumenhouse

- 1) Lumenhaus.
- 2) Центр Стратегических инноваций (The Polo per l'Innovazione Strategica), созданный Марко Ачербисом.
- 3) Дом в Саг-Харборе (Sag Harbor House) от Jendretzki Design and Planning Consultant. Этот дом появился после реконструкции старого традиционного деревянного дома.²

¹ <http://rodovid.me/ecodom/10-tehnologiy-dlya-ekologicheskogo-stroitelstva.html>

² <http://ekodom.net.ua/index.php?page=ecodom>

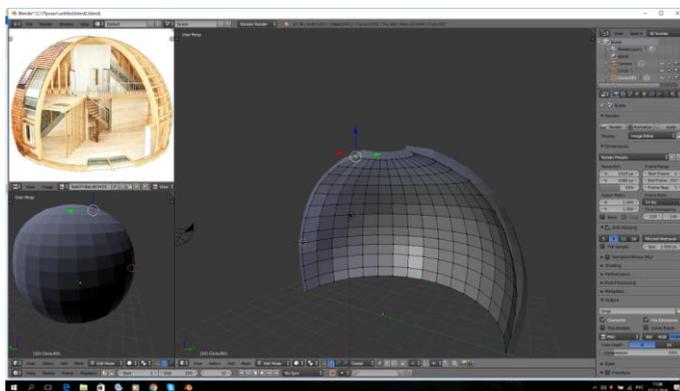


Центр Стратегических инноваций.

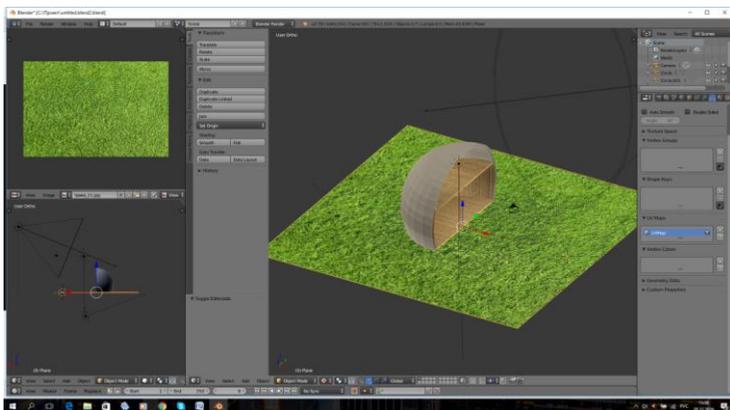


Дом в Саг-Харборе.

Для построения 3D-модели экодому мы выбрали экодому-полусферу. Такие дома строят из экологичных и натуральных материалов. 95% материалов, которые используют для создания жилища – природного происхождения. Площади 2-этажных купольных домов достигают от 34 до 300 кв. метров. Размер никак не влияет на качество жилья, ведь наружная черепица из лиственницы может выдержать до 700 кг снега на 1 кв. метре площади. Пол с подогревом является единственным средством отопления дома, однако этого вполне достаточно даже для холодной зимы. Дом купольной формы требует в 2 раза меньше электроэнергии на обеспечение тепла, чем дома обычной формы. Этот дом имеет красивый внешний вид и удобную планировку, он экологичный и дешевый по сравнению с 1-комнатной квартирой в Москве.³ 3D-модель экодому-полусферы мы создали с помощью программы Blender.



³ <https://www.adme.ru/tvorchestvo-dizajn/etot-dom-stoit-deshevle-chem-odnokomnatnaya-kvartira-v-moskve-1131510/>



Результатом нашей проектной деятельности является построенная 3D-модель экодому, которую можно использовать в качестве прообраза реального экодому. Исследование экодому позволило нам познакомиться с современными технологиями построения и разными видами таких строений. В ходе исследования программы мы приобрели опыт 3D-моделирования, что может быть полезно в будущем. Мы продолжим изучение Blender, что позволит добавить большей реалистичности и детальности нашей модели.

Список источников

1. <http://evolvelium.com/eco/ekodom-proekty-koncepcii-i-idei>
2. <http://ekodom.net.ua/index.php?page=ekodom>
3. <http://scobro.ru/pressrel/stroystati/299-ekodom-iz-chego-stroit.html>
4. <https://www.adme.ru/tvorchestvo-dizajn/etot-dom-stoit-desheve-chem-odnokomnatnaya-kvartira-v-moskve-1131510/>
5. Лапин Ю. Экожилье – ключ к будущему.
6. Широков Е.И. Экодом нулевого энергопотребления.
7. Журнал «Экодом»
8. Роб Рой. Cordwood Masonry Housebulding.

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ НА ПЛАТФОРМЕ «АРДУИНО»

Воробьёв Андрей Сергеевич

ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж», 4 курс

*Научный руководитель: Татаринова С.Б., заведующая отделением,
ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж»*

В современных технологиях существует немало количество устройств и ПО, способных подавать нагрузку. Однако нет программного продукта, который мог бы работать автономно, и имел бы удобный интерфейс пользователя для настройки времени. Для реализации данных требований была выбрана аппаратная платформа «Ардуино».

Ардуино – это электронный конструктор и удобная платформа быстрой разработки электронных устройств. Платформа пользуется огромной популярностью во всем мире благодаря удобству и простоте языка программирования, а также открытой архитектуре и программному коду.

Для реализации установки времени был выбран web-интерфейс, так как с его помощью возможно реализовать дистанционное управление платой. Для подключения платы к сети потребовался модуль «Ethernet shield». В сети «Ардуино» выступает в роли сервера. Так же в «Ethernet shield» встроен разъём для SD-карт, что позволяет хранить настройки, web интерфейс и данные о звонках на карте памяти, не занимая место в самой плате. В «Ардуино» не предусмотрены часы. Для решения данного недостатка есть модуль RTC(Real Time Clock). Он позволяет получать данные о реальном времени.

Данный программно-аппаратный комплекс дешевле схожих по функционалу продуктов. Реализация web-интерфейса позволяет из любой точки доступа к сети, в которой находится «Ардуино», обратиться к ней и внести изменение в расписание. Поддержка автономной работы позволяет обойтись без персонального компьютера. Для рабо-



Рис.1 Плата Arduino Mega

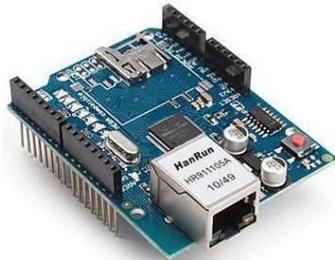


Рис. 2 Ethernet shield

ты системы нужен источник питания и Ethernet-кабель. Если нет возможности подключить плату к сети, то можно отредактировать профиль с данными о времени, находящийся на SD-карте. Данная разработка будет полезна для решения данных проблем:

- подача нагрузки на устройство в определённое время с частым изменением расписания;
- не возможность установки персонального компьютера для управления устройством;
- большое расстояние между устройством и рабочим местом.

Входные данные

- Первоначальная настройка файлов конфигурации.
- Время, вводимое в web-интерфейсе.

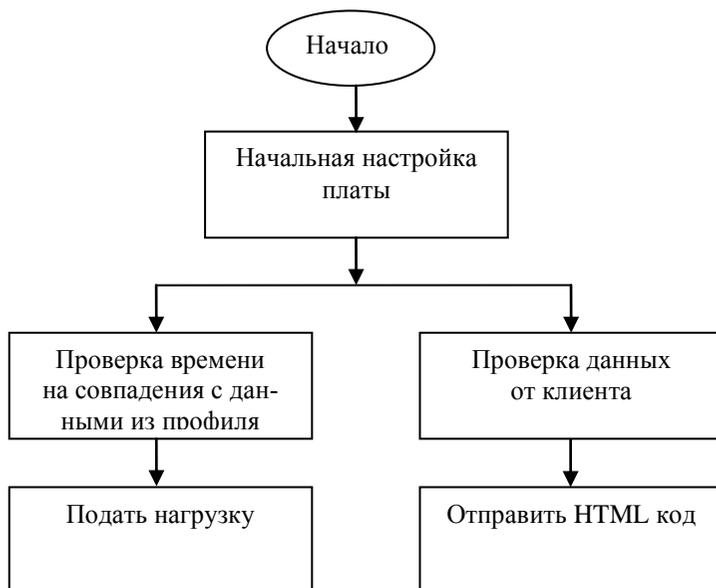
Выходные данные

Выходными данными является HTML код, представляющий собой web-интерфейс и время подачи нагрузки.

Интерфейс пользователя

Для пользователя доступен web-интерфейс, к которому можно обратиться при помощи ip-адреса, указанного в файле конфигурации (config.txt). Для обращения к плате через web-интерфейс требуется находиться в той же сети, что и плата «Ардуино».

Структурная схема программы



Выбор и обоснование языка программирования

Для разработки программного продукта была выбрана аппаратная платформа «Ардуино». Её преимуществом является:

- Простота в освоение при знании C/C++ или языков с похожим синтаксисом;
- Поддерживает автономную работу при наличии источника питания;
- Расширение функционала платы с помощью подключаемых модулей.

Общие сведения

Данный программный продукт начинает свою работа с подачи питания и подключения устройства, на которое требуется подавать нагрузку в определенное время. Для удобства настройки имеется web-интерфейс, с помощью которого можно настроить время подачи нагрузки. Он доступен всем устройствам, включая мобильные устройства, подключенным к локальной сети, в которой находится плата «Ардуино».

Для начала работы с платой потребуется настроить файл конфигурации, содержащийся на SD-карте. Потребуется указать логин, пароль и ip-адрес, к которому потребуется обращаться для доступа к web-интерфейсу.

В начале своей работы в SD-карте не будет профиля с указанием времени подачи нагрузки. Для указания потребуется зайти в web-интерфейс.

Возможность изменения настроек позволяет адаптировать приложение под большое количество различных задач в любых областях деятельности.

Программный продукт был создан на языке программирования Arduino методом объектно-ориентированного программирования. В центре ООП находится понятие объекта. Объект – это сущность, которой можно посылать сообщения и которая может на них реагировать, используя свои данные. Объект – это экземпляр класса.

Используемые технические средства

Программный продукт работает в среде Windows XP/7/8/10

Язык программирования Arduino

Рекомендуемые системные требования:

- Оперативная память объемом 1 ГБ;
- Процессор с частотой 1,5 ГГц или выше;
- Актуальная версия браузера «Google chrome» или «Mozilla firefox».

Список источников

1. Уилли Соммер, Программирование микроконтроллерных плат Arduino, 2010.
2. Том Иго, Arduino, датчики и сети для связи устройств, 2-е изд., 2015, БХВ-Петербург.
3. <http://edurobots.ru/kurs-arduino-dlya-nachinayushhix/>
4. <http://arduino-diy.com/>

ДЕТЕКТОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Клинов Вячеслав Константинович

Костромская область, г. Чухлома,

МКОУ Чухломская средняя школа имени А.А. Яковлева, 8 класс

Научный руководитель: Комарова Е.П., учитель физики, МКОУ Чухломская средняя школа имени А.А. Яковлева

Читая статьи «Медицина и здоровый образ жизни»[1], я установил, что и синдром хронической усталости связан с ростом электромагнитного загрязнения. Ученые отмечают, что влияние электромагнитных волн в пределах квартиры наибольшие опасения экологов и медицинских специалистов вызывает высоковольтное оборудование – ЛЭП, трансформаторные станции и подстанции. Современный образ жизни предполагает высокую концентрацию бытовой техники на ограниченной жилой площади. Электрические обогреватели, вентиляторы, кондиционеры, дополнительная система освещения, компьютерная техника, пылесосы, фены, блендеры, постоянно включенный холодильник и СВЧ-печь и многие другие приборы, которые находятся в непосредственной близости, вполне способны создать мощный электромагнитный фон.

Гипотеза: в домашних условиях возможно создать детектор электромагнитных излучений

Цель работы: создание прибора, позволяющего фиксировать электромагнитные излучение от бытовых приборов.

Задачи:

- Разработать макет, схему детектора электромагнитных излучений;
- Подобрать детали;
- Провести испытание прибора.

Прибор детектор электромагнитных излучений.

Детектор (приёмник) электромагнитного излучения – это прибор для преобразования невидимого и неслышимого излучения бытовой техники в слышимый. Нас окружает бытовая техника, которая излучает электромагнитные волны разной частоты и дальности. Эти излучения могут влиять на здоровье человека.

Для измерения уровня излучения существует фабричный вариант прибора (приложение №1). В интернет-магазине самый дешёвый прибор стоит 828 рублей, у нас в городе таких приборов нет. Этот прибор измеряет уровень излучения в цифрах. Я не стал покупать такой измерительный прибор. Я сделал самодельный вариант из доступных деталей.

Составные части (приложение №2).

1) Плата предварительного усилителя от старой кассетной магнитолы.

2) Корпус взят от блока приёмной части советского телевизора «Рекорд». Для использования я удалил старое плато.

3) В качестве антенны используется звукосниматель для чтения ленты с магнитолы.

4) Разъём для наушников, наушники.

5) Экранированный провод.

6) Аккумулятор от телефона.

Функционирование прибора

Электромагнитные волны, попадая на антенну, преобразуются в слабый электрический сигнал. Этот сигнал попадает по экранированному проводу на плату предварительного усилителя и слабый сигнал усиливается и на выходе подключаются наушники, в которых можно услышать звук. Чем дальше от источника излучения, тем тише звук, этим можно определить безопасное расстояние для человека.

Таким образом, можно определять значение электромагнитного фона на слух не только дома, но и на улице. Цена этого прибора приближена к нулю. Все детали доступны.

В мае 2016 года мной проведены испытания функционирования прибора. В домашних условиях проведены замеры электромагнитных излучений у следующих приборов: компьютер, телевизор, микроволновой печи, телефон, электролампа. Замеры проводились в двух состояниях: выключенный и включенный прибор. Данные исследований представлены в таблице приложения №3. По результатам исследований можно сделать следующие выводы: вся электробытовая техника в режиме работы излучает электромагнитные волны. Как ослабить оковы электромагнитного излучения, в которых приходится жить каждому современному человеку. Ученые после череды экспериментов дают

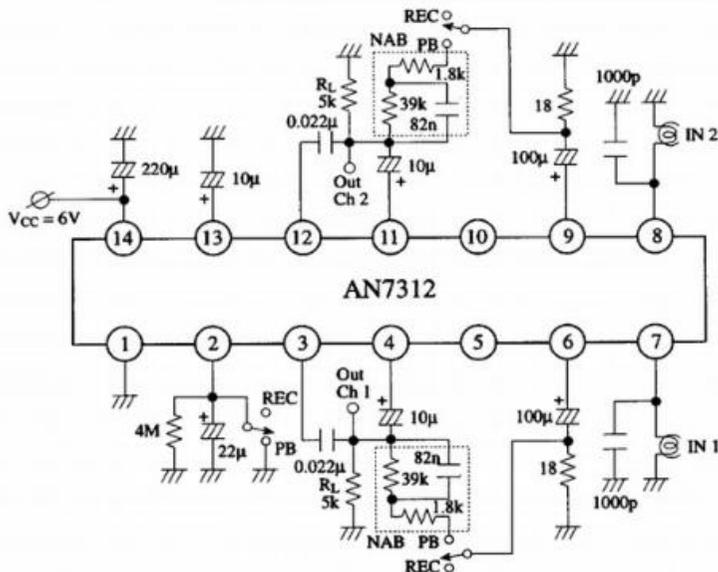
несколько советов, как хотя бы крепко выспаться. Не надо ставить прямо у кровати телевизор, компьютер или музыкальный центр. Включенного в сеть электронного будильника тоже не должно быть у головы. В спальне нельзя заряжать мобильный телефон.

Выводы по использованию изобретения.

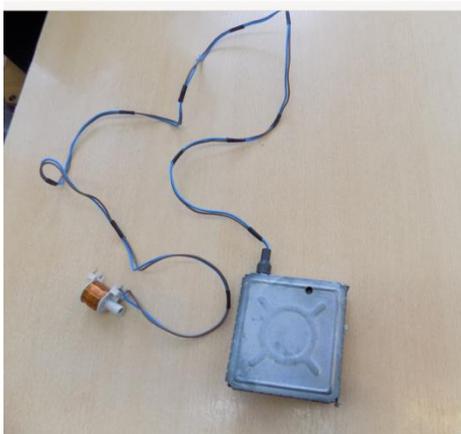
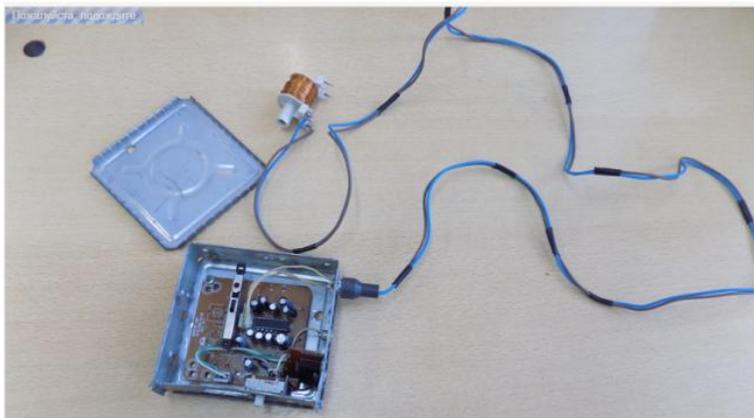
Сконструированный мной прибор может легко использоваться в домашних условиях для преобразования электромагнитных излучений в звуковой сигнал, который сообщает человеку об электромагнитных волнах.



Приложение №1
Детектор электромагнитных излучений (фабричный вариант)



Приложение №2 Схема детектора электромагнитных излучений



Приложение №3

Результаты испытаний детектора электромагнитных излучений

№	Прибор	Наличие звукового сигнала от выключенного прибора	Наличие звукового сигнала от включенного прибора
1	компьютер	2 см	30 см.
2	телевизор	10см	3м
3	микроволновая печь	10 см	2м
4	телефон	1см	10см
5	настольная лампа	0	15 см

Литература

1. Интернет-ресурс «Медицина и здоровый образ жизни». <http://www.neboleem.net/stati-o-zdorove/7427-vlijanie-jelektromagnitnyh-voln.php>
2. Перышкин А.В. Учебник физики 8 класс, Издательство: Москва, «Дрофа». Год издательства: 2013.

ПОДСЧЁТ ЗАТРАТ СТУДЕНТОВ

Колобов Дмитрий Андреевич

ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж», 4 курс

Научный руководитель: Татаринова С.Б., заведующая отделением, ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж»

Ежедневно многие люди, у которых есть смартфон, «просиживают» время в различных приложениях часами, тем самым теряя время. Студентам же, обучающимся в ВУЗах время очень дорого, ведь ежедневно студент включается в работу и не важно это обучение в самом заведении или саморазвитие. Приложение “CastStatistics” способно, практически не отвлекая студента от работы (учёбы или саморазвития), считать затраты на день и общие затраты (со дня начала работы приложения). Ведь именно вопрос материальных ценностей у любого студента на 1 месте. Когда не хватает денег на определённый продукт, то можно пересмотреть все свои затраты и уже наглядно убедиться, что трата денежных средств происходит неправильно, что влечёт за собой пересмотрение режима дня или затрат. Это приложение было написано за 4 дня. Статистика была реализована по минимуму, а именно, были реализованы только затраты за текущий день и общие затраты. Хотелось реализовать более детальную статистику с динамическими графиками, диаграммами и отойти от обычных цифровых представлений информации. Ведь именно графическая информация легче воспринимается человеком. Но что реализовано, то реализовано. Приложение будет и дальше дорабатываться до своего пика развития, а именно, до простоты использования, более понятного (визуального) представления информации о статистике и отсутствии алгоритмических недостатков (багов).

Данное приложение предназначено для подсчёта затрат студентов за день и за всё время использования программы. Пользователю не придётся каждый раз открывать приложение и вписывать вручную свои затраты на тот или иной продукт жизнедеятельности.

В определённый момент (по времени, которое выставил пользователь) пользователю придёт уведомление, текстовое содержание которого будет вопросительным. Открыв это уведомление или приложение, на экране будут отражены только те пункты, которые необходимы в данное время.

Каждое уведомление соответствует открытию одной из страниц приложения. В зависимости от открываемой страницы будет так же различаться и диапазон времени, в который можно открыть эту страницу.

- Для «Утреннего» уведомления диапазон входа именно на страницу «утреннего уведомления» составляет 35 минут от получения уведомления.
- Для «Обеденного» уведомления – 30 минут от получения уведомления.
- Для «Вечернего» уведомления – 2 часа от получения уведомления.

В виду недостаточной осведомлённости в разработке под Windows Phone, связь страниц в приложении осуществлялась текстовыми файлами, что негативно влияет на быстродействие приложения.

В ходе тестирования рабочей программы (т.е. уже запланированных уведомлений) было замечено, что при изменении даты непосредственно в мобильном устройстве, приложение будет работать некорректно (возможно «накладывание» уведомлений друг на друга, что негативно влияет на алгоритм работы приложения).

Низкое быстродействие из-за связей страниц приложения тестовыми файлами. При выставлении пользователем времени отображения двух и более уведомлений алгоритм будет работать не правильно, так как уведомления «наложатся» друг на друга.



Рис. 1 «Добавление затраты»

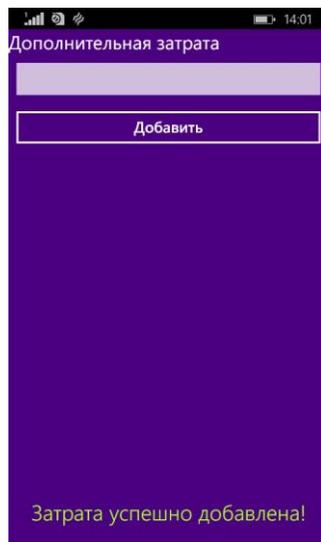


Рис. 2 «Добавление затраты»



Рис. 3 «Статистика»

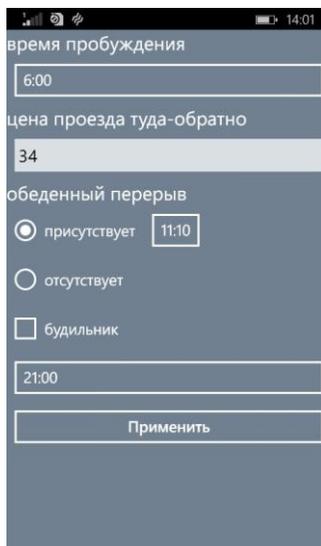


Рис. 4 «Настройки»

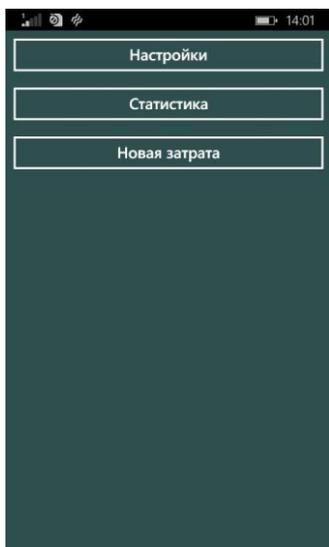


Рис. 5 «Главное меню»

Список источников

1. С. Пугачев, Создание приложений для Windows Phone 7.5, 2012;
2. И. Гриффитс, Программирование на C# 5.0, 2014;
3. <https://habrahabr.ru/post/180301/>

ИНТЕРАКТИВНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Коршунов Олег Николаевич

ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж», 3 курс

*Научный руководитель: Татаринова С.Б., заведующая отделением,
ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж»*

В современном мире все большую популярность у молодого поколения набирают компьютерные игры. Их проблема состоит в том, что их подавляющее большинство нацелены лишь на развлечение игрока, другими словами – на пустую трату времени. Конечно, существуют и развивающие компьютерные игры, но они не пользуются большой популярностью по сравнению с развлекающими. В проект «Интерак-

тивная развивающая компьютерная игра по безопасности жизнедеятельности» внесено некоторое разнообразие в мир развивающих игр.

Основной целью проекта является обучение игрока основным правилам поведения в различных бытовых происшествиях в обычной квартире. Например, обучить игрока тому, что ему нужно делать, если вдруг в квартире произойдет пожар, утечка бытового газа, а также где и как правильно хранить различную бытовую химию и тому подобное. Обучение игрока происходит через всплывающие подсказки, которые будут появляться при возникновении опасных ситуаций. За ликвидацию происшествий игроку начисляется определенное количество очков, которое зависит от скорости и правильного выполнения инструкций, указанных в подсказках. Очки добавляют в игру соревновательный момент, что позволяет играть вместе с друзьями и сравнивать результаты друг друга.

Для реализации проекта выбор был остановлен на таком языке программирования, как Python. Он является довольно современным, постоянно развивающимся и гибким языком программирования. Кроме того, он поддерживает принципы объектно-ориентированного программирования, что, в свою очередь, намного упрощает разработку больших проектов и делает исходный код проекта более доступным для других программистов. Для языка программирования Python разработано огромное количество готовых библиотек, которые ускоряют процесс разработки. Одной из таких библиотек является библиотека pygame. Она позволяет значительно упростить процесс разработки компьютерных игр за счет большого набора классов для работы с графикой и физикой игрового приложения. Именно она была взята за основу для разработки. Также Python является интерпретируемым языком программирования, что позволяет запускать программы, написанные на этом языке, на любой операционной системе, для которой существует интерпретатор этого языка, будь это Windows, Linux или MacOS.



Рис.1. Игровое меню

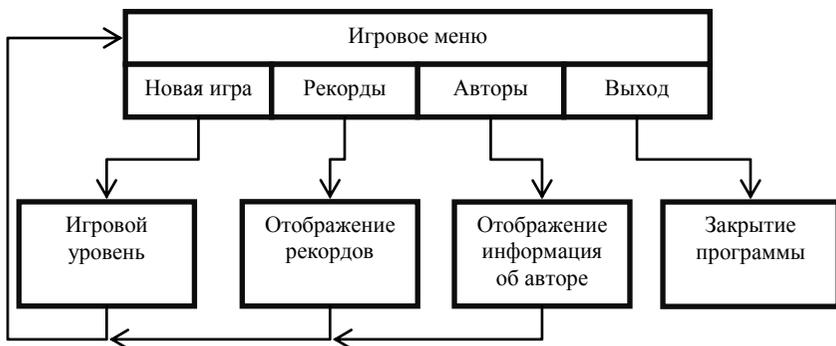


Рис. 2. Структурная схема программы

Структуру программы можно представить следующим образом: при запуске открывается главное меню с четырьмя пунктами – «Новая игра», «Рекорды», «Авторы», «Выход». Каждый пункт меню открывает пользователю соответствующий раздел программы.

Игровой процесс заключается в следующем: игрок появляется в своем доме, который примерно отображает все комнаты среднестатистической квартиры. В нем располагается душ, кухня, спальная, кладовая и другие помещения. Кроме самого игрока, в доме находится и его «враг» – компьютер, который передвигается по дому и вызывает различные бытовые происшествия. Задача игрока складываться в том, чтобы находить оптимальные решения ликвидации этих происшествий. Для этого игрок может активно взаимодействовать с домом – брать вещи и применять их.

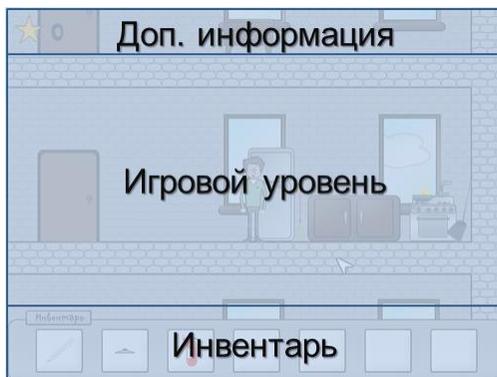


Рис. 3. Игровой интерфейс



Рис. 4. Игровой процесс

Игровой интерфейс (Рисунок 3) делит игровой экран на три составные части:

1. Инвентарь – здесь отображаются все объекты игрока, подобранные в доме;
2. Игровой уровень – здесь происходит сам игровой процесс;
3. Дополнительная информация – здесь отображаются дополнительная информация, например текущий игровой счет.

Для разработки графической составляющей игры была выбрана программа AdobePhotoshopCS6 – мощное средство для создания растровой графики. В качестве редактора кода выбор пал на SublimeText 3 – бесплатный и многофункциональный редактор кода.

Список источников

1. Эрик Мэтиз, «Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения», 2017;
2. <http://habrahabr.ru>;
3. <http://youtube.com>.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ШКОЛЬНОГО ДВОРА

Панова Анастасия Александровна ⁽¹⁾
Хайрутдинова Жасмин Джамильевна ⁽²⁾
Лицей № 17 города Костромы, 10 класс ^(1, 2)

*Научный руководитель: Виноградова Ю.Н., учитель информатики,
Лицей №17 города Костромы*

Аннотация

Компьютерные программы сейчас применяются повсеместно. Они различаются своим предназначением, видом, функциями, исходя из чего и создаются не единственным способом. Для создания собственного приложения мы выбрали программу Unity3D. Не смотря на то, что это игровой движок, на нем можно создавать и полезные приложения. Он прост в освоении и использовании, доступен и бесплатен, а так же использует для скриптов известные языки – C# и JavaScript, в отличие от других подобных движков. Кроме того, у нас есть желание в освоении этого движка.

Наша цель: разработать интерактивное приложение для моделирования возможной реконструкции школьного двора. И для достижения цели мы поставили перед собой задачи изучить понятие ландшафтного дизайнера и освоить Unity3D и JavaScript.

Актуальность данной темы в наше время очень высока. Компьютерная программа — последовательность инструкций, определяющих процедуру решения конкретной задачи компьютером (вычислительной машиной).⁴ Программы необходимы для его работы. Поэтому они используются везде, где используются компьютер, так как позволяют добиться от его работы нужного результата. Они могут использоваться в развлекательных целях, яркий тому пример – многообразие игр. Фильмы, музыка, изображения – все это воспроизводится благодаря специальным программам. А в создании этого никак не обойтись без них – монтируются фильмы, обрабатывается музыка, редактируются фото. Снять, записать, сфотографировать – тоже нам помогают программы. Но они так же помогают нам и в серьезных, практических целях. От печати документов до сложных физических и математических расчетов – все они нам облегчают. Да и пишутся программы тоже с помощью предназначенных для этого программ. Кроме того, они занимают свою нишу на рынке, являются товаром. Рынок приложений

⁴Компьютеры: справочное руководство = ComputerHandbook / Пер. с англ. /Под ред. Г. Хелмса.

стремительно растет, а некоторые компании зарабатывают на производстве приложений и ПО миллиарды.⁵ Таким образом, разработка приложений очень востребована и актуальна.

Введение

Обоснование проекта

Компьютерные программы сейчас применяются повсеместно. Они различаются своим назначением, видом, функциями, исходя из чего и создаются они не единственным способом. Для создания собственного приложения мы выбрали программу Unity3D. Не смотря на то, что это игровой движок, на нем можно создавать и полезные приложения. Он прост в освоении и использовании, доступен и бесплатен, а так же использует для скриптов известные языки – C# и JavaScript, в отличие от других подобных движков. Кроме того, у нас есть желание в освоении этого движка.

Цель: Разработать интерактивное приложение для моделирования возможной реконструкции школьного двора.

Задачи:

- Изучить понятие ландшафтного дизайна
- Освоить программу Unity3D и JavaScript

Актуальность

Актуальность данной темы в наше время очень высока. Компьютерная программа — последовательность инструкций, определяющих процедуру решения конкретной задачи компьютером (вычислительной машиной).⁶ Программы необходимы для его работы. Поэтому они используются везде, где используется компьютер, так как позволяют добиться от его работы нужного результата. Они могут использоваться в развлекательных целях, ярким тому пример – многообразие игр. Фильмы, музыка, изображения – все это воспроизводится благодаря специальным программам. А в создании этого никак не обойтись без них – монтируются фильмы, обрабатывается музыка, редактируются фото. Снять, записать, сфотографировать – тоже нам помогают программы. Но они так же помогают нам и в серьезных, практических целях. От печати документов до сложных физических и математических расчетов – все они нам облегчают. Да и пишутся программы тоже с помощью предназначенных для этого программ. Кроме того, они занимают свою нишу на рынке, являются товаром. Рынок приложений стремительно растет, а некоторые компании зарабатывают на произ-

⁵http://web.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/rynok_mobilnyh_prilozhenij_v_rossii_i_mire

⁶Компьютеры: справочное руководство = ComputerHandbook / Пер. с англ. /Под ред. Г. Хелмса.

водстве приложений и ПО миллиарды.⁷ Таким образом, разработка приложений очень востребована и актуальна. Мы также хотели, чтобы наше приложение приносило пользу. Так как учителя технологии каждую весну сталкиваются с вопросом, как организовать клумбы на пришкольном участке, то мы решили, что сможем им помочь: разработать приложение, которое позволяло бы смоделировать возможные изменения клумб, редактировать их, а интерфейс его был бы прост и понятен.

Основная часть

Ландшафтный дизайн

Как сказано выше, приложения разнообразны и применяются в различных областях. Очень часто они помогают человеку решить какие-то задачи из реального мира. Так, *ландшафтные дизайнеры* сначала сделают модель своей работы, возможно даже смоделируют те или иные погодные условия и как они повлияют на преобразованный ими ландшафт, и только потом примутся осуществлять все это на реальном участке.

Безусловно, преобразование школьного участка, его элементов, в том числе клумб, так же относится к ландшафтному дизайну. Поэтому наше приложение – значительное упрощение процесса моделирования, с интерфейсом которого справится абсолютно любой, в отличие от профессиональных программ.

Unity3D и JavaScript

Для создания нашего приложения мы использовали Unity3D, так как у него есть бесплатная версия, подробная документация, он кросс-платформен, высоко популярен, прост в освоении, поддерживает сценарные языки C# и JavaScript. Мы выбрали для написания скриптов JavaScript.

Этапы создания приложения

1 этап – подготовка материальной базы:

- Найден план школьного участка, планы клумб, а так же сделаны фотографии, что помогло воссоздать участок в нужных размерах и пропорциях.
- Скачивание движка Unity3D, а именно его бесплатной версии (PersonalEdition).
- Чтение документаций, обучающих статей, изучение программы, ее интерфейса.

2 этап – информационная модель:

⁷http://web.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/rynok_mobilnyh_prilozhenij_v_rossii_i_mire

- Продумать содержимое нашего приложения, его внешний вид и функционал.

- Продумать, какие будут кнопки и за что отвечать.

- Продумать, как это осуществить технически.

3 этап – компьютерная информационная модель:

- Разметка участка, размещение на нем основных элементов согласно плану.

- Проработка моделей. (Все модели, кроме растительности, мы сделали сами. Модели растительности, используемые нами, бесплатны для скачивания и некоммерческого использования).

- Наложение текстур и цветов на модели.

- Написания скриптов, связь их с объектами.

- Тестирование и исправление ошибок.

- Постройка приложения (с запуском из EXE файла).

- Финальная проверка и исправление ошибок, получение готового приложения.

Собственное приложение

Результатом нашей проектной деятельности стало готовое приложение. Оно запускается из .exe файла (в 800x600), имеет значок – логотип нашего лица.

Для просмотра всего участка можно использовать стрелки на экране и на клавиатуре компьютера. Вращаем камерой либо удерживая правую кнопку мыши, либо предварительно нажав клавишу С на клавиатуре. Кнопками приложения мы можем: менять день/ночь, поставить/убрать фонари, траву в клумбе, фронтальную клумбу, клумбу внутреннего двора или главный садик. Так же мы можем изменить, что будет находиться у нас в центре каждой из клумб (розы/тюльпаны), какого цвета будут те или иные цветы, а так же наличие, тип и цвет заборчика вокруг клумбы. И по завершению работы – кнопка Выход.

Заключение

В ходе работы мы изучили основы создания программ, а так же коснулись связанных областей – 3D-моделирования, обработки текстур, работа со светом, написания скриптов. Так же мы освоили такую среду разработки, как Unity3D, и показали, что на игровом движке можно разрабатывать не только игры, но и полезные приложения. Так же мы освоили основы JavaScript. В будущем мы планируем углублять наши навыки в этом направлении. Итогом нашей работы стало интерактивное приложение, позволяющее смоделировать возможные изменения на школьном участке. Приложение в дальнейшем можно до-

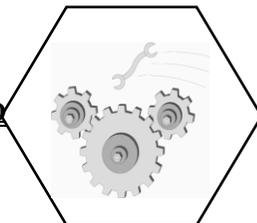


работать, улучшить графическую составляющую, а так же расширить возможности и объекты редактирования.

Список источников

1. Компьютеры: справочное руководство = ComputerHandbook / Пер. с англ. /Под ред. Г. Хелмса
2. Гарнизоненко Т. С. Справочник современного ландшафтного дизайнера
3. Сайт разработчика: <https://unity3d.com/ru/>
4. Документация: <https://docs.unity3d.com>
5. Обучающие статьи и примеры: <http://habrahabr.ru>

ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ
В ТЕХНОСФЕРЕ НАСТОЯЩЕГО
И БУДУЩЕГО.



**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ПЛИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ИЗ ОТХОДОВ ХЛОПКОПРЯДИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Жаворонкова Екатерина Алексеевна

Костромской государственной университет, 2 курс

Научные руководители: Вахнина Т.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; Сусоева И.В., канд. техн. наук, доцент кафедры техносферной безопасности, КГУ

ВВЕДЕНИЕ

Рост объемов продукции во всех областях производства сопровождается ростом отходов, как бытовых, так и промышленных. Количество отходов производства и потребления достигло такого уровня, что свалки, отводимые для их складирования и хранения, начали занимать огромные площади, поэтому их стали утилизировать сжиганием. При этом объем отходов, идущих на захоронение, уменьшается в десять раз [1]. Однако, переработка отходов сжиганием не только трудоемка, но и вредна с точки зрения воздействия на окружающую среду. По данным Гринпис, выбросы токсичных веществ в атмосферу, образующихся при сжигании мусора, приводят к таким болезням, как рак, заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой систем, нарушения иммунитета, рост количества аллергических реакций и врожденных аномалий [2]. Но даже использование технологий, сокращающих выбросы токсичных веществ в атмосферу, не может предотвратить возвращение их в окружающую среду из мест захоронения золы и шлаков. Во всем мире в результате жестких мер по охране окружающей среды и норм регулирования выбросов в

атмосферу загрязняющих веществ возросла доля захоронения отходов на полигонах для мусора. В настоящее время отправляется в захоронение до 60% отходов, производимых в странах ЕС, причем рост их объемов в 2010 г. составил 20% по отношению к 1995 г. [3].

В этих условиях огромное значение приобретают разработки способов утилизации отходов. Экономические аспекты вопросов утилизации отходов очень сложны. Успешное решение вопросов утилизации приводит к тому, что взамен понятия «отходы производства» возникает более правильное – «вторичное сырьё», имеющее отношение не только к основному производству, но и к системам регенерации и рекуперации.

Вторичное сырьё может использоваться для производства композиционных материалов строительного назначения. К задачам, решаемым строительным материаловедением, относится получение строительных композиционных материалов на основе местного сырья и отходов промышленности, в том числе – отходов текстильных предприятий.

Одним из путей рационального использования невозвратных отходов производства растительных волокон является применение их в качестве заполнителя теплоизоляционных композиционных плитных строительных материалов. При этом в качестве матрицы можно использовать органические и неорганические связующие.

В ходе работы предполагается получить совершенно новые материалы для теплоизоляции зданий и сооружений на основе наполнителя из отходов хлопкопрядильных производств. Для производства теплоизоляционных материалов использованы отходы производства хлопкового волокна предприятий г. Костромы.

1. Цель и задачи исследования

Целью исследования является разработка рационального состава композиционных теплоизоляционных материалов на основе пылевидных отходов хлопка.

Для достижения цели исследования на данном этапе в работе поставлены следующие **задачи**:

1. Исследовать влияние модификации поверхности наполнителя из пылевидных отходов производства хлопкового волокна на показатели композиционных плитных материалов.
2. Исследовать влияние вида связующего на показатели композиционных плитных материалов с наполнителем из пылевидных отходов производства хлопкового волокна.

Для производства теплоизоляционных материалов используются отходы производства льняного волокна БКЛМ г. Костромы.

2. Информационный поиск по теме исследования

Утилизация отходов, в том числе – отходов прядильного производства, является одним из направлений в ресурсосберегающих технологиях [4]. Если разные виды возвратных отходов производства льняных и хлопковых волокон [4] находят применение, то невозвратные отходы утилизируются путем сжигания или вывоза на свалку (рис. 1).



Рис. 1. Способы утилизации пылевидных отходов хлопкопрядильных производств

Решение вопроса утилизации отходов приведет к улучшению экологической обстановки в регионе и стране в целом. Невозвратные пылевидные отходы прядения льняного и хлопкового волокна могут быть использованы в качестве наполнителя композиционных материалов [5].

Свойства пылевидных отходов прядения хлопка во многом определяются структурой волокон, физическими свойствами, восприимчивостью к химическим воздействиям. Причиной недостаточной прочности композитов из пылевидных отходов является наличие жировосковых веществ на поверхности частиц хлопка.

Для улучшения прочностных показателей композиционного плитного материала можно использовать модификацию поверхности хлопковых волокон физическими или химическими методами. Эффективным методом повышения прочности, смачиваемости, адсорбционной способности является обработка слабыми растворами кислот [6].

Выводы по результатам исследования

Плиты на основе модифицированного наполнителя из пылевидных отходов хлопкопрядильных производств имеют прочность при статическом изгибе более 0,1 МПа, отвечают требованиям, предъявляемым нормативной документацией – ГОСТ

4598-86 [8] к материалу-аналогу – древесноволокнистым плитам мокрого способа производства.

Модифицирование пылевидных отходов хлопка раствором серной кислоты повышает прочность плит, но снижает водостойкость композитов, кроме плит на КФС. Для карбамидоформальдегидного связующего слабый раствор серной кислоты служит отвердителем, углубляя степень поликонденсации связующего.

Промывка после модификации ухудшает физико-механические показатели плит, за исключением композитов на жидком стекле. Это объясняется химической природой силиката натрия. Так как силикаты натрия являются солями очень слабой кремневой кислоты, последняя вытесняется из этих солей всеми растворимыми в воде неорганическими и органическими кислотами. Введение в композицию раствора серной кислоты нарушает структуру неорганического связующего – жидкого стекла, тем самым ухудшая физико-механические показатели композита. При использовании в качестве связующего силиката натрия можно рекомендовать промывку наполнителя после кислотной модификации.

Лучшие по прочности результаты при данном способе модифицирования наполнителя – невозвратных отходов производства хлопкового волокна, получены при использовании в качестве матрицы неорганических связующих, при этом водостойкость материала выше при применении алюмохромфосфатов.

Библиографический список

1. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт, обезвреживание). Справочник. Систер В. Г., Мирный А. Н., Скворцов Л. С. и др. / М., АКХим. К. Д. Панфилова, 2001.

2. «Incineration and human health. State of Knowledge of the Impacts of Waste Incinerators on Human Health», Michelle Allsopp, Pat Costner and Paul Johnston, Greenpeace Research Laboratories, University of Exeter, UK, 2000.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.greenpeace.org/norway/Global/norway/p2/other/report/2001/incineration-and-human-health.pdf>

3. Постановление Правительства Нижегородской области № 431от 2 октября 2008 года «Об утверждении концепции областной целевой программы "Развитие системы обращения с отходами производства и потребления в Нижегородской области на 2009-2014 годы (часть 1)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.Cleper.ru>.

4. ГОСТ Р 51769-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по

обращению с отходами производства и потребления. Основные положения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.Serep.ru>.

5. Сусоева И.В. Исследование физико-механических свойств строительных композиционных материалов на основе пылевидных лигноцеллюлозных отходов текстильных предприятий / Сусоева И.В., Вахнина Т.Н., Ибрагимов А.М. // Вестник Костромского государственного университета. – 2016, №1(36). – С. 73-75.

6. Азаров В. И., Буров А.В., Оболенская А.В. Химия древесины и синтетических полимеров. СПб.: Издательство «Лань», 2010. 624 с.

7. Вахнина Т.Н. Технология композиционных материалов: сб. лаб. работ/ Т.Н. Вахнина. – Кострома: Изд-во Костром. гос. технол. ун-та, 2009. – 44 с.

8. ГОСТ 4598-86. Плиты древесноволокнистые. Технические условия. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 6 с.

УДК 662.99

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКУПЕРАЦИОННОЙ ТЕПЛООБМЕННОЙ УСТАНОВКИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ

*Смирнова Арина Александровна
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 2 курс*

Научный руководитель: Васильков А.А., канд. экон. наук, доцент кафедры электропривода и электротехнологии,, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

Придя домой после работы, сделав основные дела и присев на стул или диван, не редко замечаем у себя чувство усталости, сонливости, проявление раздражительности, снижается концентрация внимания и ощущение духоты в помещении. Обычно это мы связываем с усталость накопившейся в течение рабочего дня, но эти симптомы возникают и при повышении уровня углекислого газа (CO₂).

В настоящее время действует перечень стандартов [1,2,3] определяющих требования к вентиляции и микроклимату в помещениях. В ГОСТ 30494 – 2011 качество воздуха считается высоким, если концентрация CO₂ не превышает 400 ppm (0,04%), а допустимым считается содержание в 1000 ppm (0,1%).

Получается, что для поддержания свежести воздуха в помещении необходима установка приточно-вытяжной вентиляции, но с при-

током свежего воздуха на улицу выбрасывается большое количество тепловой энергии, что повышает затраты на создание комфортных условий.

Нами была поставлена задача экономического обоснования использования проектируемой теплообменной установкой в систему вентиляции помещения для сбережения энергоресурсов и одновременно поддержания микроклимата в соответствии с нормами стандартов. На базе академии в научно-исследовательской лаборатории электротехнологий и вентиляционных систем нами была разработана модель воздушного рекуперативного теплообменника.

Для обоснования необходимости модернизации системы вентиляции нами были проведены эксперименты по оценке качества воздуха в различных жилых и служебных помещениях. Для исследования использовался прибор «ДАДЖЕТ mini CO₂ monitor», который подключается к персональному компьютеру и с помощью программного обеспечения снимает показания через заданный интервал времени по концентрации CO₂ в воздухе. [4]

Результаты первого опыта представлены зеленым графиком (график 1 на рис.1). Опыт проводился в аудитории объемом 90 м³, где находилось 20 человек. Перед началом измерений было проведено проветривание для снижения концентрации CO₂ до допустимой нормы в 700 ppm, уже через 10 мин качество воздуха было низким, а в конечном итоге концентрация достигла отметки 1800 ppm, что в два раза выше первоначального содержания.

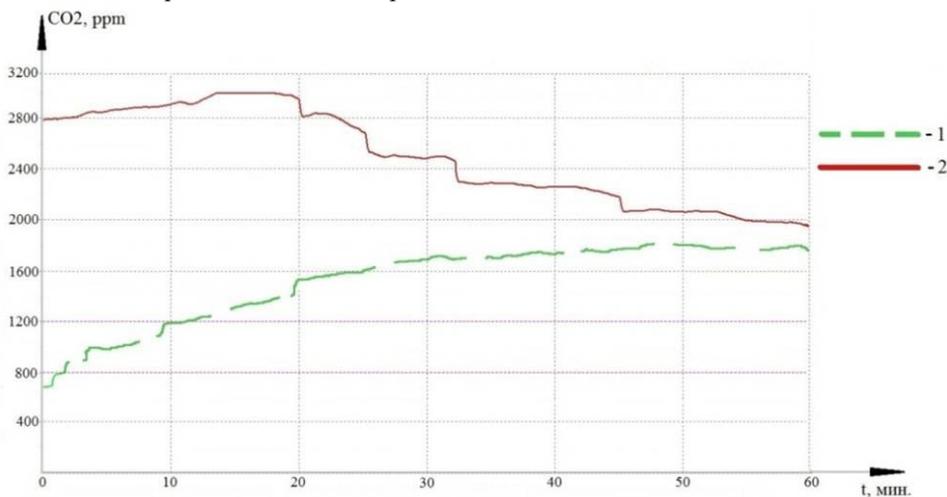
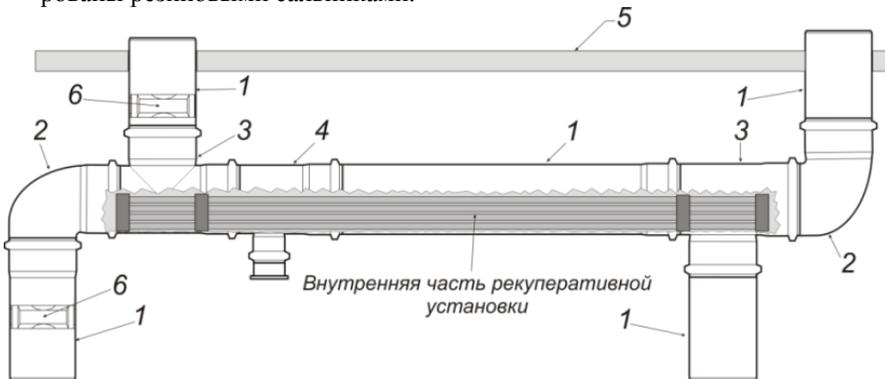


Рисунок 1. График показаний содержания CO₂ в учебных аудиториях

Второй опыт (красный график, график 2 на рис.1) проводился в лекционной аудитории на второй учебной паре, дополнительное проветривание не проводилось. Объем аудитории 157 м^3 , на занятие присутствовал 31 человек. Первые минуты показали очень низкое качество воздуха 2600 ppm, концентрация CO_2 росла и при достижении трехкратного превышения 3000 ppm была открыта дверь. Оставшееся время занятий концентрация CO_2 падала, но в конечном итоге не дошла до нормы снизившись до 2000. [4]

Для системы вентиляции небольших помещений наиболее оптимальным решением будут рекуперативные теплообменники, в которых горячий и холодный теплоносители движутся в разных каналах, теплообмен происходит через разделяющую стенку. [5]

Для установки потребовались: прямолинейные трубы различной длины (деталь 1 на рис. 2) в количестве 5 шт., колено 90 градусов (деталь 2 на рис. 2) - 2 шт., тройник с отводом на 110 мм (деталь 3 на рис.2) – 2 шт. и тройник с отводом на 50 мм (деталь 4 на рис.5) – 1 шт. Собранный данная установка закреплена в стене (деталь 5 на рис.2) с выходом отводов на улицу. Для управления объемом и скоростью воздушного потока в конструкцию рекуперативного теплообменника установлены 2 осевых вентилятора диаметром 100 мм марки «Вентс 100ВКО» (деталь 6 на рис. 2). Соединения деталей корпуса герметизированы резиновыми сальниками.

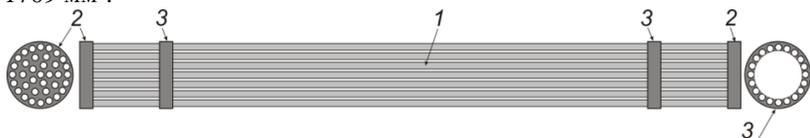


- 1 – труба раструбная 110; 2 – отвод 110/110 90° ;
 3 – тройник 110/110 90° ; 4 – тройник 110/50 90° ; 5 – наружная стена помещения; 6 – осевой вентилятор

Рисунок 2. Конструкция воздушной рекуперационной теплообменной установки

«Сердце» рекуперативной установки, поверхностный теплообменник, выполненный из пучка алюминиевых труб в количестве 34

шт. длиной 1000 мм и внутренним сечением 8 мм (деталь 1 на рис. 3). При выборе количества трубок в пучке и их сечения, исходили из того чтобы была максимальная площадь теплообмена между потоками воздуха, а так же равенство площадей сечения между суммарной площадью трубок пучка и площадью снаружи трубок и корпусом. Для обеспечения целостности конструкции при выборе количества трубок в пучке теплообменника учитывалась площадь сечения по направляющему уплотнителю (деталь 3 на рис. 3) в результате расчетов получены следующие данные: внутренняя - 1809 мм² и наружная - 1709 мм².



1 – алюминиевые трубки; 2 – торцевой уплотнитель;
3 – направляющий уплотнитель

Рисунок 3. Внутренняя часть рекуперативной установки

Для разделения потоков воздуха и фиксации трубок в пространстве теплообменника были использованы торцевые уплотнители (деталь 2 на рис. 3). Для равномерного распределения воздушного потока в наружные части пучка трубок применены направляющие уплотнители (деталь 3 на рис. 3). Изготовление уплотнителей реализовано способом литья из силиконового компаунда «Пентэласт-710».

Были проведены опыты на основе проектируемой рекуперационной установки в прямоточном и противоточном режимах работы. В таблице 1 представлены полученные результаты замеров измерения.

Таблица 1. Данные эффективности работы воздушной рекуперативной теплообменной установки прямоточном и противоточном режимах работы

Воздушный поток в помещение (вход)			Воздушный поток на улицу (выход)			$\eta, \%$
t_3, C°	Q, M	$v_e, M/C$	t_4, C°	Q, M	$v_e, M/C$	
Прямоток: $t_1 - 6, C^{\circ}$, температура наружного воздуха; $t_2 - 20, C^{\circ}$, температура вытяжного воздуха.						
17,0	12,4	0,40	17,0	12,2	0,40	72
17,0	15,1	0,49	17,0	14,4	0,46	72
Противоток: $t_1 - -9, C^{\circ}$, температура наружного воздуха; $t_2 - 19,4, C^{\circ}$, температура вытяжного воздуха.						
15,1	12,2	0,4	3,5	12,2	0,4	85

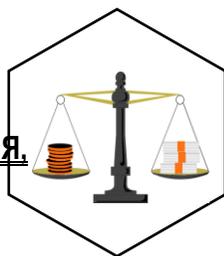
Анализируя показания, представленные в таблице видно что, КПД достаточно стабильный при различных объемах воздуха и имеет высокое значение в 72% на прямотоке и 85% на протivotоке.

Предварительные расчеты необходимых материалов и трудоемкости работ свидетельствуют о возможности снижения стоимости предлагаемой конструкции по сравнению с аналогами на 17-20 %, что повышает ее конкурентоспособность и делает доступной для массового потребителя. Выбранная конструкция теплообменника позволяет быстро вносить конструктивные изменения конструкций, для поиска оптимальных режимов работы воздушного рекуперативного теплообменника.

Список использованных источников

- 1 ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. Дата введения - 2013.01.01.
- 2 ГОСТ Р ЕН 13779 - 2007. Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования - 2007.27.12.
- 3 СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха - 2013.01.01.
- 4 Васильков А.А., Смирнова А.А. Исследование качества воздуха в жилых комнатах общежития и учебных аудиториях Костромской ГСХА [Текст] // Актуальные проблем науки и агропромышленном комплексе: сборник статей 68-й международной научно-практической конференции: в 2 т. - Кострома, КГСХА, 2017. – С. 198-203.
- 5 Тепломассообмен. Конструирование и расчет рекуперативного теплообменника. Методические указания к выполнению курсовой работы. [Текст] / С.Д. Корнеев, Е.А. Чугаев – М.: МГИУ, 2013.

ЭКОНОМИКА:
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ,
МЕНЕДЖМЕНТ.



ТРАГЕДИЯ ИЛИ ПРОГРЕСС ЧЕЛОВЕЧЕСТВА?

Колышева Елена Сергеевна
ОГБПОУ «Шарьинский педагогический колледж
Костромской области», 2 курс

Научный руководитель: Поплаухина М.С., руководитель научного студенческого общества, ОГБПОУ «Шарьинский педагогический колледж Костромской области»

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в продукты питания во время производства добавляют не натурально созданные пищевые добавки, а химически синтезированные. Таким образом, добавки имеют различное влияние на организм.

Целью исследования является обнаружение пищевых добавок в продуктах питания.

Пищевые добавки – вещества, добавляющиеся в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств: определенного аромата, цвета, длительности хранения, вкуса.

Приведем пример описания некоторых пищевых добавок:

Бензоат натрия (Е 211)

Натриевая соль бензойной кислоты выполняет довольно важную функцию консерванта – препятствует брожению соков, не даёт размножаться бактериям. Её добавляют в газировку и чипсы, в мясо и кетчуп. Длительное употребление Е 211 в пищу может привести к нарушениям в обмене веществ и вызвать рак.

Аспартам (Е 951)

Этот подсластитель и усилитель вкуса заменяет сахар в продуктах для диабетиков. Аспартам добавляется в жвачки, напитки, консер-

вы, приправы и т.д. Но уже несколько лет в Америке, где он применяется очень широко, идёт кампания по запрещению E 951. Продукты с добавлением аспартама могут вызвать мигрень, сыпь на коже и ухудшение мозговой деятельности.

Глютамат натрия (E 621)

Химикат под названием глютамат натрия придаёт блюду вкус и запах мяса (его добавляют в бульонные кубики для усиления вкуса). Если превысить норму (высыпать в чашку с лапшой несколько пакетиков) – можно отравиться. В Америке, в год случаются сотни тысяч подобных отравлений.

1. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Проведение социологического опроса среди студентов колледжа путем анкетирования.
2. Обработка полученной информации, для исследования выбрано 16 часто употребляемых продуктов молодежью нашего колледжа.
3. Сбор информации. В течении дня посещала торговые точки и искала продукты из данного списка. Этикетку, состав товара фотографировала, обращая внимание на наличие добавок.
4. Выявление наличия вредных пищевых добавок в продуктах питания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Всего для исследования было выбрано 16 продуктов:

1. **Исследование шоколадных изделий:** «Алпен Голд (Alpen Gold)», «Сникерс (Snickers)», «Милки Вэй (Milky Way)».



- «Алпен Голд (Alpen Gold)»

Обнаружен:

E476 – полиглицерин (не опасен)



- «Сникерс (Snickers)»,

Обнаружено:

пальмовое масло (вредное)



- «Милки Вэй (Milky Way)».

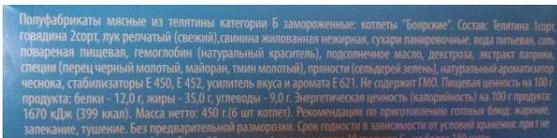
Обнаружены:
E476 – Полиглицерин полирицинолеаты (не

опасен)

E471 – Mono- и диглицериды жирных кислот (не опасен)

E500i – Карбонаты калия: карбонат калия, гидрокарбонат калия (вреден)

2. Исследование полуфабрикатов: пельмени «Марьюшка», котлеты «Рубатки», котлеты «Боярские», пельмени «Поспел».



- **Котлеты «Боярские»**

Обнаружены:

E450 – Пирофосфат (вреден)

E452 – Полифосфат (вреден)

E621 – глутамат Na замещенный (запрещен в РФ, опасен)

- **Пельмени «Поспел», «Марьюшка», котлеты «Рубатки»** – добавки не обнаружены.

3. Исследование минеральной воды и лимонада: «Кока-кола (Coca-cola)», «Фанта (Fanta)», Шарьинский лимонад «Экстра Ситро», «Шарьинская минеральная вода».



- **«Кока-кола (Coca-cola)»**

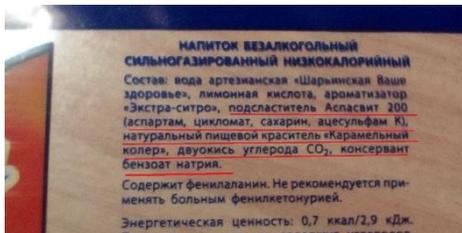
Обнаружен: **E150c**-сахарный колер (вреден)



- **«Фанта (Fanta)»**

Обнаружен:

E160a – каратин (вреден)



• «Шарьинская вода
ЭкстраСитро»

Обнаружены:

E954 – сахарин (ракообразующий)

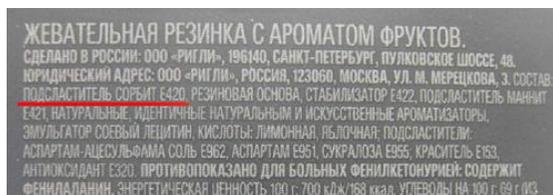
E951 – аспартам (опасен, запрещен в РФ)

E952 – цикламовая кислота (опасен, запрещен в РФ)

E211 – бензоат Na (вреден)

E330 – лимонная кислота (ракообразующий)

3. Исследование жевательных резинок- «Орбит (Orbit)», «Reacht (с ароматом ягод)»



• «Орбит
(Orbit)»

Обнаружены:

E951 – аспартам (опасен, запрещен в РФ)

E320 – бутилгидроксианизол (опасен, запрещен в РФ)

оксианизол (опасен, запрещен в РФ).

• «Reacht (с ароматом ягод)»

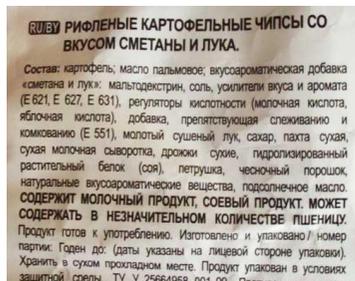
Обнаружены:

E951 – аспартам (вреден, запрещен в РФ)

E153 – уголь растительный (опасен)

E320 – бутилгидроксианизол (опасен, запрещен в РФ).

4. Исследование чипсов и сухариков - «Лэйс (Lays)», «Московский картофель», сухарики «Фишка».



• «Лэйс (Lays)»,

Обнаружено:

E621 – глутамат Na замещенный (запрещен в РФ, опасен).

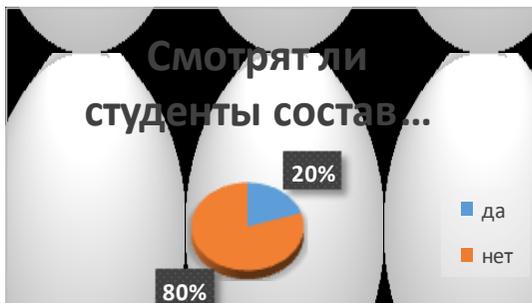
E627 – глутамат Na (опасен, вызывает кишечные расстройства).

E631 – инозинат натрия двузамещенный (опасен, вызывает кишечные расстройства).

• Чипсы «Московский картофель», сухарики «Фишка» добавки не обнаружены.

В социологическом опросе студентам был задан вопрос «Смотрят ли они состав товара при его выборе?».

Всего было собрано 200 анкет, проанализировав данные ответов по данному вопросу, построили диаграмму:



Так что же, трагедия или прогресс человечества? Выполненная работа является лишь началом изучения вреда пищевых добавок на организм человека. Эта тема является актуальной для дальнейших исследований, так как производство продуктов, их сохранение происходит благодаря химическим добавкам, но производители редко беспокоятся о здоровье покупателей.

Список использованной литературы:

1. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: Энциклопедия – СПб.: ГИОРД, 2004. – 808 с. ISBN 5-901065-79-4
2. http://www.healthtotem.com/ru/holistic/conserv_ru.h

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ
ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОРИДОРНОГО ТИПА**

Украшин Максим Алексеевич

*Центр естественнонаучного развития города Костромы
«ЭКОсфера», объединение «Радиотехническое конструирование»,
3 год обучения; ФГБОУ ВО Костромская ГСХА
(среднее профессиональное образование), 1 курс*

Научный руководитель: Шестаков А.А., Педагог-новатор Российской научно-социальной программы «Шаг в будущее», педагог дополнительного образования, Центр естественнонаучного развития города Костромы «ЭКОсфера»

Основным показателем экономической эффективности технических нововведений является показатель экономического эффекта. Экономический эффект определяется как разница между результатами и затратами на их достижение за определенный расчетный период:

эффект = результат – затраты

Под затратами понимаются все ресурсы израсходованные для достижения эффекта. При расчетах экономического эффекта необходимо учитывать фактор времени путем приведения всех затрат и результатов к одному единому моменту времени, то есть к расчетному периоду (например месяцу или году).

Внедрение технических нововведений входит в понятие инновационной деятельности. Принято различать следующие виды инноваций:

1. Технологические инновации – деятельность предприятия, связанная с разработкой и внедрением новых технологических процессов.
2. Продукт-инновация включает разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов (устройств).
3. Процесс-инновация предполагает разработку новых или существенно улучшенных производственных методов, включающих применение нового, более современного производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса или всего этого в совокупности.

Целью работы стала разработка технического нововведения – инновационного продукта, а именно оригинального энергосберегающего устройства для помещений коридорного типа с последующей оценкой возможного экономического эффекта при его внедрении.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. Исследование проблемы неоправданных потерь электроэнергии в помещениях коридорного типа (склад, офис, общежитие и т.д.)
2. Анализ уже известных устройств, частично решающих данную проблему.
3. Оценка экономической эффективности данных устройств.
4. Разработка своего оригинального энергосберегающего устройства.
5. Оценка экономической эффективности данного устройства.
6. Сравнительный анализ экономического эффекта от применения промышленных энергосберегающих устройств и возможного экономического эффекта при внедрении устройства, спроектированного и собранного на практическом этапе научно-исследовательской работы.

В процессе научно-исследовательской работы было спроектировано, собрано и прошло апробацию новое инновационное оригинальное энергосберегающее устройство для применения в редко используемых помещениях коридорного типа. Был проведен анализ результатов применения и расчет экономической эффективности промышленных энергосберегающих устройств. Сравнение полученных данных с результатами подсчета экономической эффективности оригинального устройства, разработанного в процессе работы над проектом, показало его превосходство над теми устройствами, которые сейчас применяются для решения подобных задач.

Подводя итог работы, привожу расчет экономического эффекта, которого удалось добиться с сентября по январь 2016-2017 учебного года при установке устройства в коридоре детско-подросткового клуба «Левша» Центра естественнонаучного развития «ЭКОсфера» города Костромы. В коридор выходят двери 4 учебных кабинетов и туалета, то есть во время занятий свет в коридоре не требуется, он нужен только на время перемен.

Занятия проходят 7 дней в неделю с 9-00 до 20-00. За это время проходит 12 перемен по 10 минут, то есть свет горит 2 часа, так же примерно 30 минут в день свет горит и во время занятий.

Таким образом, в сутки свет горит в течение 2 часов 30 минут. В коридоре находятся 2 лампы. То есть потребление электроэнергии в сутки составит:

СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Простые лампы по 40 Ватт при их горении с 9-00 до 20-00	Энергосберегающая лампа (20 Вт) при их горении с 9-00 до 20-00	Автомат «ИК-детектор для включения освещения LX-78А» при работе освещения 2 часа 30 минут в сутки	Устройство, разработанное в процессе научно-исследовательской работы при работе освещения 2 часа 30 минут в сутки	
			С применением симистора	С применением тиристора
0,88 КВт час	0,22 КВт час	0,21 КВт час (0,01 КВт час автомат за 24 часа 0,2 КВт час – 2 лампы по 40 Вт за 2 часа 30 мин)	0,204 КВт час (0,004 КВт час за 24 часа) 0,2 КВт час – 2 лампы по 40 Вт за 2 часа 30 мин)	0,104 КВт час (0,004 КВт час за 24 часа) 0,1 КВт час – 2 лампы по 40 Вт при работе в пол накала за 2 часа 30 мин)
Затраты на оборудование				
	2x112=224 рубля	715 рублей	190 рублей	190 рублей

Таким образом, экономический эффект, достигнутый при апробации спроектированного энергосберегающего устройства, проводимой с сентября по январь 2016-2017 учебного года в коридоре детско-подросткового клуба «Левша» Центра естественнонаучного развития «ЭКОсфера» города Костромы составил 326 руб. 10 коп. и превзошел показатели, которые могли бы быть достигнуты при установке в данное помещение промышленного оборудования для решения задач по экономии электроэнергии.

Внешний вид макета, демонстрирующего работу устройства



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



**ХРИСТИАНСКИЕ ОСНОВЫ ВО ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКЕ
РОССИИ ПЕРИОДА 1815-1856 ГГ.**

Булюкин Дмитрий Александрович

Костромской государственной университет, 3 курс

Научный руководитель: Белов А.М., д.и.н, профессор, КГУ

Работа посвящена исследованию основ российской внешней политики в период 1815-1856 гг. Автор поставил перед собой *цель* доказать присутствие христианских мотивов во внешней политике Российской империи в изучаемый период.

В качестве *задач* можно выделить: 1. Постановку акцента на противоречивость неоднозначность методов реализации исторических задач российской внешней политики. 2. Предложение путей решения современных международных проблем на основе исторических уроков изучаемого периода.

Исследование проблемы проводилось на основе анализа источников, связанных с вышеуказанным вопросом, а также историографии проблемы.

В центре внимания автора – проблема присутствия христианских основ во внешней политике России в период 1815-1856 гг.

Свое исследование автор строит на анализе источников и привлечении историографии проблемы.

В качестве источников использованы:

1. Акт Священного Союза (14 октября 1815 г.)
2. Протокол конгресса Священного союза в Троппау (19 ноября 1820 г.)
3. Декларация России, Австрии, Пруссии в связи с революцией в Пьемонте (30 апреля 1821 г.)

4. Протокол конгресса Священного союза в Вероне (19 ноября 1822 г.)

5. Проект русско-турецкой конвенции и особого секретного акта (приложение к письму Николая Первого турецкому султану)

6. Письма поэта и дипломата Ф.И. Тютчева (Тютчев Ф.И. Сочинения в 2 томах.)

7. А. де Кюстин. Россия в 1839 году

В своем исследовании автор опирался на фундаментальный труд Евгения Викторовича Тарле «Крымская война». О Крымской войне 1853-1856 гг. до появления монографии Е.В. Тарле уже имелась богатая литература. Однако, при всем обилии фактического материала, всем прежним исследованиям на эту тему были присущи определенные и очень существенные недостатки. Как правило, иностранным авторам, начиная с участников войны – Базанкура и Кинглека, – кончая историками последних десятилетий – Даниэльсом и Темперлеем, – остались недоступны документы наших архивов. Английские, французские, итальянские и другие ученые подходили к событиям с субъективистской точки зрения, не раскрывая глубоко ни движущих сил, ни закономерных последствий Крымской войны. Каждый иностранный буржуазный исследователь стремился оправдать дипломатию собственной страны и нередко приукрасить ее военное командование. Аналогичные недостатки несли в себе русская военно-историческая литература дореволюционного времени. Авторы наиболее крупных работ, посвященных Крымской войне, – генералы М. И. Богданович, Н.Ф. Дубровин, А.М. Зайончковский – не могли воспользоваться многими материалами государственных архивов. Полное доверие к официальным источникам, апология «миролюбия и прямодушия» Николая I, подробное описание военных действий вне связи с внутренним положением страны и почти без всякой критики власти характерные черты всех трех монографий. Главную задачу своего труда Е.В. Тарле видел в анализе дипломатических конфликтов, которые непосредственно привели к войне, и тех дипломатических комбинаций, которые влияли на развертывание военных событий и заключение мира. На большом конкретном материале он ярко показал неразрывную связь между дипломатией и войной, постоянное взаимодействие обеих сторон внешнеполитической деятельности.

Использована также монография Алексея Величко «Византийская симфония», которая касается идеи «симфонии властей», соотношения священнической и политической властей, Церкви и государства в различные периоды существования христианской цивилизации как в Византии (Священной Римской империи), так и на Западе, и в России. В книге приводятся примеры различных исторических форм «симфо-

нии» и акцентируется внимание на активном участии верховной власти в деятельности Церкви и в церковном управлении. Особое внимание уделено автором такому многогранному феномену политической жизни человечества, как империя.

Следует отметить также труд небезызвестного Генри Киссинджера «Дипломатия, «Миропорядок». Сам опытный дипломат, бывший в годы разрядки международной напряженности государственным секретарем США, Киссинджер анализирует дипломатическую историю человечества. Большое внимание он уделяет дипломатической истории XIX столетия и России как ключевому игроку.

Таким образом, привлечены советский ученый, современный российский историк и зарубежный исследователь.

После победы над Наполеоном, к 1815 г., Россия по своим военным силам была могущественнейшей державой на континенте. Огромная территория, многочисленное население и сильная армия делали Россию могучей военно-феодальной державой. Руководство внешней политикой осуществляли императоры Александр I (1801-1825), Николай I (1825-1855). Министром иностранных дел был К.В. Несельерде. Россия в изучаемый период была христианской империей.[1] Религия оказала существенное влияние на формирование русского национального характера, к числу черт которого относят религиозность, гостеприимство, широту души, трудолюбие, коллективизм, патриотизм. Христианские мотивы нашли свое отражение и во внешней политике России. Какие внешнеполитические задачи стояли перед государством в период 1815-1856 г? В Европе – это сохранение status-quo (поддержка легитимных государей и борьба с революционным движением). В 1815 г. был создан Священный союз, в Акте создания которого напрямую прослеживаются христианские мотивы. Однако возникавшие то и дело революционные движения безжалостно подавлялись военной силой. В 1849 г. 150-тысячная армия Паскевича разгромила Венгерское восстание, а Россия прослыла жандармом Европы. [2]

Реализация задач русской внешней политики нашла свое отражение и в дипломатической перипетии накануне Крымской войны (1853-1856). Осуществление задач маскировалось под благовидными предложениями защиты православных подданных турецкого султана. Конечно, христианские основы очевидны в споре о Святых Местах, о том, какому правительству, русскому или французскому, чинить крышу на иерусалимском соборе. Султанское правительство считало притязания России вмешательством во внутренние дела. Как бы то ни было, царизм не смог разобраться в хитросплетениях большой политики в преддверии Восточной войны. Начавшаяся Крымская война

разрушила все прежние иллюзии, и Россия вследствие целого ряда объективных и субъективных факторов была обречена на неудачу.[3]

В процессе написания работы автор пришел к выводу о том, что христианские мотивы напрямую прослеживаются в реализации внешней политики России периода 1815-1856 гг., будь то официальные побуждения европейских государей к созданию Священного союза, традиционная помощь России православным, славянским народам на Балканах. В то же время христианские побуждения были положены в основу воплощения в жизнь текущих задач русской внешней политики, они были поставлены на службу интересам России. Это прослеживается и в подтексте создания Священного союза (сохранение status-quo в Европе, борьба с революционным движением, поддержка легитимных государей), и в контексте также традиционной борьбы России за черноморские проливы и усиление влияния на Балканах. А метод был один – война, силовой, палаческий метод.

Что касается уроков для современности, то можно сказать следующее: Россия – крупнейшая православно-славянская цивилизация, великая держава. Мы строим новую Россию. И в основу этого строительства должны быть положены консерватизм, традиционные ценности русского народа, большая ответственность власти перед обществом, феномен евразийства. Для сегодняшней России важен здоровый, умеренный консерватизм (поддержка государства, института семьи и брака, церкви, укрепление устоев государства, противостояние радикальным реформам и экстремизму). Не следует отрицать позитивную роль религии в воспитании человека, развитии нравственности, духовности и культуры. А это и есть христианская основа, русская идея.

Список литературы

1. Величко А. М. Византийская симфония. – М.: Вече, 2013. – 316 с.
2. Киссинджер Г. Дипломатия. – М., 2015. – 160 с.
3. Тарле Е.В. Крымская война. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1959. – 65 с.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВАРКИ

Громов Кирилл Андреевич

*ОГБПОУ «Волгореченский промышленный техникум
Костромской области», 1 курс*

Научный руководитель: Дербенёва Н.В., мастер производственного обучения, ОГБПОУ «Волгореченский промышленный техникум Костромской области»

Целью нашей работы является изучение истории развития сварки и её роли в современном технологическом процессе на производстве и использование полученной информации в профориентационной работе со школьниками, на классном часе и на уроках спецдисциплин, а также создание условий для приобщения молодежи к профессиональному и научному творчеству.

1. Этапы становления:

1. Первые способы сварки возникли у истоков цивилизации – с началом использования и обработки металлов.

2. Весьма важным этапом стало освоение железа около 3000 лет назад. Железные руды имеются повсеместно, и восстановление железа из них производится сравнительно легко. Но в древности плавить железо не умели и из руды получали продукт, состоявший из мельчайших частиц железа, перемешанных с частицами руды, угля и шлака. Лишь многочасовой ковкой нагретого продукта удавалось отжать неметаллические примеси и сварить частицы железа в кусок платного металла. Кузнечная сварка и пайка были ведущими процессами сварочной техники вплоть до конца XIX в., когда начался совершенно новый, современный период развития сварки.

3. Несоизмеримо выросло производство металла и всевозможных изделий из него, многократно – потребность в сварочных работах, которую не могли уже удовлетворить существовавшие способы сварки. Началось стремительное развитие сварочной техники. Началось стремительное развитие сварочной техники – за десятилетие она совершенствовалась больше, чем за столетие предшествующего периода. Быстро развивались и новые источники нагрева, легко расплавлявшие железо: электрический ток и газокислородное пламя. Это подняло температуру нагрева до 3200-3600°C. Развитию и практическому использованию этого способа нагрева и соответствующей – газовой сварки способствовало изобретение французским инженером Э. Фуше первой сварочной ацетилено-кислородной горелки, на конструкцию которой он получил патент в Германии в 1903 году.

4. Появление и развитие газовой сварки.

5. С начала XX века газовая сварка стала конкурировать с клёпкой. Это ещё один способ получения неразъёмных соединений, который появился в 1820 году, широко применялся в конце XIX – начале XX века и, сохранился, правда, в очень незначительном объёме, до сих пор.

6. Электрическая сварка. В 1802 г. русский академик В.В. Петров обратил внимание на то, что при пропускании электрического тока через два стержня из угля или металла между их концами возникает ослепительно горящая дуга (электрический разряд), имеющая очень высокую температуру. Он изучил и описал это явление, а также указал на возможность использования тепла электрической дуги для расплавления металлов и тем заложил основы дуговой сварки металлов.

II. Вклад учёных:



✚ открытие электрического дугового разряда – открыл русский физик и электротехник, впоследствии академик **Василий Владимирович Петров**.

Николай Николаевич Бенардос

Инженер, изобретатель.
В 1891 году открыл способ соединения металлов при помощи электродуги. Он создал много конструкций сварочных автоматов, разработал различные способы дугового резания, подводной сварки и резания, сварки на вертикальной поверхности, точечной и шовной контактной электросварки. Помимо этого ему принадлежат еще 200 оригинальных изобретений.



ПРЕМИЯ РОСНАУКА

✚ способ соединения металлов непосредственным действием электрического тока – электрическую дуговую сварку металлов – предложил русский инженер **Н.Н. Бенардос**.



✚ методдуговой сварки плавающимся металлическим электродом – автором является **Н.Г. Славянов**, разработавший его в 1888 г.



✚ первый в мире институт электросварки (г. Киев) – организовал академик **Патон Евгений Оскарович**, 1929 г.



✚ новые способы сварки: порошковыми материалами, плазменная, контактная и электрошлаковая, сварка под водой и в космосе и др., многие из которых были разработаны в Институте электросварки имени Е.О. Патона, который в последние годы возглавлял сын основателя института – академик **Борис Евгеньевич Патон**.

III. На сегодняшний день:

В последние годы сварка повсеместно вытеснила способ неразъемного соединения деталей с помощью заклепок.

Сейчас сварка является основным способом соединения деталей при изготовлении металлоконструкций. Широко применяется сварка в комплексе с литьем, штамповкой и специальным прокатом отдельных элементов заготовок изделий, почти полностью вытеснив сложные и дорогие цельнолитые и цельноштампованные заготовки.



IV. «Высоко» идущие планы:

В конце 50-х годов прошлого столетия родилась новая отрасль человеческой деятельности – космонавтика, а в начале 60-х годов по инициативе главного конструктора ракетно-космических систем академика С.П.Королёва была поставлена принципиально новая задача – исследовать возможность выполнения сварки и резки непосредственно в космосе в 1965 г.

Первые эксперименты по сварке в космосе проведены 16 октября 1969 г. на корабле «Союз-6» Г.С. Шониным (космонавт № 17, первый космический сварщик) и В.Н. Кубасовым (космонавт № 18, первый космический сварщик).



14 июня 1984 г. космонавтами С. Савицкой и В. Джанибековым были впервые проведены эксперименты по электронно-лучевой сварке с выходом в открытый космос.

Современный технический прогресс в промышленности во многом зависит от научной и инженерной мысли, направленной на развитие сварочного производства. Сварка занимает ведущее место в наукоёмких отраслях промышленности. Достоинства сварки обеспечили её широкое применение: свариваются корпуса супертанкеров, автомобилей и других транспортных средств, узлы и агрегаты самолётов, турбины, котлы, атомные реакторы и строительные конструкции. Особое направление в сварочном производстве – восстановление и капитальный ремонт мостов и металлоконструкций, у которых заканчивается ресурс работоспособности.

Почти половину столетия функционирует Международный институт сварки, который периодически приглашает учёных и инжене-

ров, занимающихся вопросами теории и практики сварки, для обмена информацией и объединения усилий по реализации сложных инженерных задач. В Европе создана Международная ассоциация сварщиков, осуществляющая переподготовку инженеров, мастеров и рабочих сварщиков с выдачей международного сертификата на выполнение ответственных сварочных работ. Российская Федерация имеет своих представителей в этих авторитетных организациях.

Список литературы

1. Виноградов В.М., Черепяхин А.А., Шпунькин Н.Ф. Основы сварочного производства В.М.Виноградов, – М.: «Академия», 2008. – 272 с.
2. Маслов В.И. Сварочные работы. – М: «Академия». 2015. – 302 с.
3. Малышев Б.Д. Ручная дуговая сварка. chipmaker.ru/Файлы/6875stroychik.ru (дата доступа 19 февраля 2017г.)

ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА И ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ (НА МАТЕРИАЛАХ КОСТРОМСКОЙ ГУБЕРНИИ)

Козлова Наталья Сергеевна

*ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта
Костромской области», 1 курс*

Научный руководитель: Гулин А.О., преподаватель, ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

В условиях сегодняшней мировой напряженности, повышенному вниманию к России со стороны мирового сообщества особый интерес вызывает участие России в крупных военных конфликтах, к каковым относится и Первая мировая война. В советский период нашей истории тема Первой мировой считалась непопулярной, поэтому многие ее составляющие не получили достаточного освещения в исторической литературе. К ним относятся, в частности, аспекты, связанные с мобилизацией людских ресурсов во время призывных кампаний.

Объектом исследования является отношение населения России к боевым действиям, происходившим в период Первой мировой войны. Предмет исследования составляет добровольческое движение в Костромской губернии как форма патриотических настроений населения.

Цель работы – проанализировать влияние Первой мировой войны на формирование добровольческого движения в Костромской губернии.

Непосредственным поводом к войне послужило убийство 15 июня 1914 года (здесь и далее даты приведены по старому стилю) в боснийской столице Сараево наследника австро-венгерского престола эрцгерцога Франца Фердинанда. Подстрекаемая Германией, Австро-Венгрия объявила войну Сербии. 19 июля 1914 года Германия объявила войну России. Позднее в войну было вовлечено 34 государства на стороне Антанты и 4 – на стороне тройственного Союза.

На момент начала войны русская армия насчитывала в своих рядах 1 423 000 человек. Мобилизация чинов запаса, начатая 18 июля 1914 года, добавила к этому числу еще 3 115 000 солдат, офицеров, врачей и чиновников. [4, с. 74] Генерал-квартирмейстер при Верховном Главнокомандующем Ю.Н. Данилов писал: «Наш народ оказался законопослушным и на призыв явилось до 96 процентов всех призванных – более чем ожидалось по расчетам мирного времени». [6, с. 82]

Для Российской империи начало Первой мировой войны было ознаменовано широкой волной патриотизма, выразившейся в различных формах. Стихийные митинги, манифестации, крестные ходы и другие акции проходили, в том числе и в Костромской губернии, в поддержку Сербии, Франции и, конечно, во имя победы русской армии. «Война... возбудила во всем русском народе удивительный порыв патриотизма. В Москве, Ярославле, Казани... одни и те же народные восклицания... одно и то же объединение вокруг Царя, одинаковая вера в победу». [10, с. 73]

Начало Первой мировой войны стало объединительным мотивом для всех слоев российского общества. «Люди шли, одухотворенные высокой, прекрасной готовностью на лишения, труды и саможертву... жадно и ненасытно искали работы и шли туда, где ее было больше», [12, с. 244-245] – отмечал в своем дневнике будущий советский писатель Д.А. Фурманов.

Одной из «организованных» форм проявления патриотических чувств стало массовое добровольческое движение населения и запись учащейся молодежи в военные учебные заведения. В течение первой военной недели в костромских газетах были опубликованы «Высочайше утвержденные «Правила о приеме в военное время охотников на службу...». [9] Среди населения распространялись «призывы вступить в действующую армию добровольцами-вольноопределяющимися, а также открылся прием на ускоренный курс в военные училища и во вновь открываемые школы прапорщиков». [7, с. 147] Из числа уча-

щихся Костромской духовной семинарии «в ряды защитников Отечества встали более 50 воспитанников, [11, с. 34] обратившихся к «Его Высокопреподобию Отцу Ректору» с прошениями о допуске к ускоренным выпускным экзаменам, «имея непреодолимое желание послужить на защиту Отечества в рядах доблестной русской армии». [1, л. 5]

Нельзя не отметить, что в числе костромских семинаристов-добровольцев был и родившийся в с. Новопокровское Кинешемского уезда Костромской губернии 16 сентября 1895 года будущий советский маршал А.М. Василевский, который попросил разрешения досрочно сдать выпускные экзамены экстерном, чтобы затем отправиться в армию. В январе 1915 г., будущий военачальник вместе с другими семинаристами был направлен в распоряжение костромского воинского начальника, а в феврале прибыл в Москву, в Алексеевское военное училище. В сентябре 1915 года его часть оказалась на Юго-Западном фронте в составе 9-й армии, которая весной-летом 1916 года приняла участие в знаменитом Брусиловском прорыве.

Уроженцы Костромской губернии вступали добровольцами не только в ряды действующей армии. Так, например, в Российское общество Красного Креста вступил уроженец Нерехтского уезда Д.А. Фурманов. Будущий литератор добровольно влился в состав действующей армии в качестве брата милосердия Российского общества Красного Креста в чине прапорщика. В период своей службы Д.А. Фурманов побывал на Кавказском фронте, в Галиции, на Германском фронте. [12]

Следует отметить, что в Костроме в августе 1914 года имел место редчайший пример добровольчества, когда в губернский город из отдаленного местечка Солигаличского уезда явился 103-летний старик – николаевский солдат С.В. Двойников, 1811 года рождения, участник Крымской войны и Польского похода 1863-64 гг. Совершив пешком полуторастоверстный переход, ветеран Московского Лейб-гвардейского полка заявил, что «он направляется в Москву для записи добровольцем на театр военных действий», [8] что и подтвердил в своем выступлении в ходе патриотической манифестации на Сусанинской площади Костромы.

Необходимо подчеркнуть, что зачисление добровольцев на службу в действующую армию сопровождалось сбором и представлением целого набора документов, основным из которых являлось прошение на имя уездного воинского начальника. Например, ученик 3-го класса Костромского землемерного училища О. Максимцев так обратился к Костромскому воинскому начальнику: «Желая сражаться за

Царя и Родину, покорнейше прошу...назначить меня в ряды солдат, сражающихся за честь и свободу нашего Отечества». [5, с. 65]

Кроме этого, *охотники* должны были представить удостоверения от врача и Городского полицейского управления. Так в свидетельстве Костромского Городского полицейского управления, выданном 7 августа 1914 года на имя крестьянина Костромской губернии, Буйского уезда, Ильинской на Шаче волости, усадьбы Бочатина В.Я. Букина было указано, что он (В.Я. Букин – А.Г.) «...под судом и следствием не состоял и не состоит и в политической неблагонадежности замечен не был». [2, л. 3-3 об.] Также необходимо отметить, что при зачислении на службу в действующей армии *охотник* получал свидетельство о приписке к призывному участку. Этот документ мог быть выдан Городской управой [3, л. 12] или же Уездным по воинской повинности Присутствием и являлся основным для каждого добровольца при вступлении в ряды действующей армии.

В ходе решения поставленных в работе задач мы смогли сделать вывод о том, что начавшаяся летом 1914 года Первая мировая война стала мощным стимулом для грандиозного подъема патриотических настроений в Российской империи, вообще, и в Костромской губернии, в частности. Одной из самых ярких форм выражения патриотических чувств стало добровольческое движение, которое охватило все категории населения губернии. Зачисление добровольцев на действительную военную службу велось в соответствии с существующими законами и постановлениями органов власти и Военного ведомства. Подобное явление, так характерное для нашей страны в наиболее сложные моменты ее истории, в начальный период Первой мировой войны носило организованный характер, будучи подкрепленным необходимым комплексом официальной документации.

Список источников и литературы

1. ГАКО. Ф. 432. Оп. 1. Д. 4406.
2. ГАКО. Ф-806, Оп. 1. Д. 363.
3. ГАКО. Ф-806. Оп. 1. Д. 365.
4. Головин Н.Н. Военные усилия России в мировой войне. – Париж: т-во Объединенных Издателей, 1939. – 216 с.
5. Гулин А.О. Документы фонда «Управление костромского уездного воинского начальника Костромской губернии» как источник сведений о добровольцах начала Первой мировой войны (1914 г.)/ Судьба человека в архивных документах. Материалы IX межрегиональной архивоведческой конференции. 28 мая 2015 г. – Нижний Новгород: Центр. архив Нижегород. обл., 2016. С. 63-68
6. Данилов Ю.Н. На пути к крушению: очерки из последнего периода русской монархии. – М.: Воениздат, 1992. – 287 с.

7. Колгушкин Л.А. Воспоминания/ Костромская земля. Краеведческий альманах Костромского общественного фонда культуры. Вып. 5 – Кострома, 2002. С. 41-158.

8. Костромская жизнь. 1914. 24 августа

9. Костромские губернские ведомости. 1914. 25 июля

10. Палеолог М. Царская Россия во время Мировой войны: пер с фр. – М.: Междунар. отношения, 1991. – 240 с.

11. Пушкарев А. Костромская духовная семинария в годы Первой мировой войны// Светоч. Альманах, 2007, № 2.

12. Фурманов Д.А. Дневник (1914-1915-1916). – М.: Госиздат РСФСР, «Московский рабочий», 1930. – 253 с.

МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ ОСТАНКОВ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПОГИБШИХ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ КОСТРОМСКИХ ПОИСКОВЫХ ОТРЯДОВ)

Селезнёва Дарья Дмитриевна

*ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта
Костромской области», 1 курс*

Научный руководитель: Гулин А.О., преподаватель, ОГБПОУ «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

Великая Отечественная война – одно из самых значимых событий в истории нашей страны. Военные действия 1941-1945 годов стали ярчайшим примером всенародного подвига. Жертвами войны стали миллионы советских людей. Имена почти двух миллионов сегодня остаются не установленными. В этой связи особый интерес представляет изучение деятельности поисковых организаций, ведущих работу по обнаружению и захоронению останков военнослужащих.

Объектом исследования выступает деятельность поисковых отрядов, созданных в Костроме и Костромской области в 1990-2000-х годах. Предмет исследования составляет изучение основных методов установления личности погибших в 1941-45 гг. воинов и анализ их эффективности в конкретных условиях.

Цель работы – проанализировать основные этапы поисковой работы и способы идентификации останков солдат и офицеров, обнаруженных в ходе данных работ.

В Российской Федерации 14 января 1993 года вступил в силу закон № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества». Он регламентировал порядок создания и сохранности воинских захоронений на территории России, устанавливал общие правила поисковой работы и взаимодействия участников поискового движения с органами власти. [2] Сегодня поисковая работа продолжает оставаться важной составляющей государственной политики, как в вопросах сохранения исторической памяти, так и патриотического воспитания молодежи.

В Костроме, в рамках реализации указанных вопросов, в 2009 году был образован поисковый отряд «Харон». Началом деятельности отряда «Харон» стало участие в Международной экспедиции «Вахта Памяти 2009» на территории Белевского района Тульской области, которая проходила в период с 28 апреля по 7 мая 2009. Всего в экспедиции приняло участие 165 человек из Костромской, тульской областей, Республики Коми, поисковых организаций Украины, Белоруссии и Туркмении. [1, с. 32]

Основной задачей поисковых экспедиций является обнаружение и последующее захоронение останков погибших солдат и офицеров, установление их личностей и поиск потомков погибших военнослужащих. Эту работу представляется возможным разделить на несколько этапов.

Эксгумация – извлечение останков из земли – проводится полойным снятием грунта с тщательной проверкой комков во избежание потери личных вещей бойцов. Личные вещи погибших, как правило, извлекаются уже после того, как удалось определить точное залегание основных частей скелета. Все обнаруженные костные останки, личные вещи военнослужащих фиксируются в протоколе эксгумационных работ.

Следующим этапом работы членов поисковых организаций является установление личности погибших. Каждый боец советской армии в годы Великой Отечественной войны должен был иметь при себе *смертный медальон*, позволяющий опознать погибшего. При обнаружении медальона необходимо герметично упаковать его, предохраняя от повреждений до момента проведения экспертизы. Записку, содержащуюся в медальоне, рекомендуется аккуратно развернуть и просушить, не допуская прямого попадания солнечных лучей.

Следует отметить, что процент обнаруженных медальонов и красноармейских книжек остается весьма невысоким. В 2009 году усилиями членов поискового отряда «Харон» были обнаружены останки 52 бойцов, только 6 из которых имели при себе медальоны. В этом же году, при работе в Калужской области были обнаружены останки и

медальон уроженца Мантуровского района (тогда – Горьковской, сейчас – Костромской области) **Егора Арсентьевича Нечаева**, 1901 года рождения. В дальнейшем медальон был торжественно передан внукам погибшего солдата.

Установить личность погибшего зачастую помогают подписанные личные вещи – кружки, ложки, котелки. Так, 30 апреля 2013 года, в ходе поисковой экспедиции в Тульской области, в районе хутора Выгоновский были обнаружены останки бойца Красной Армии, среди вещей которого находилась алюминиевая ложка с нанесенной надписью «Сер. Данилов». Впоследствии, с помощью ОБД «Мемориал» удалось установить личность погибшего – **«Данилов Сергей Ефимович**, 1920 года рождения, лейтенант, командир пулеметного взвода 12 гвардейской стрелковой дивизии. Призван Сосновоборским РВК Пензенской области. Убит 26 августа 1942 года». [4]

Кроме медальонов и подписанных вещей, выявить имена погибших военнослужащих помогают обнаруженные с останками награды – ордена, медали, почетные знаки и т.д. В 2011 году членами поискового отряда «Харон» во время экспедиции, проходившей на стыке Тульской, Орловской и Калужской областей, были подняты останки бойца, среди вещей которого был обнаружен знак «Почетный дорожник» – ведомственный знак отличия Главного управления шоссейных дорог НКВД СССР. На его обороте был выбит номер 560. Анализ списков награждённых значком «Почётный дорожник» из Постановлений СНК РСФСР за 1940-1941 гг. с донесениями о безвозвратных потерях частей и подразделений РККА, принимавших участие в боевых действиях в районе х. Выгоновский в 1942-1943 гг., а также списков воинских захоронений в районе х. Выгоновский и других вспомогательных документов позволил установить, что предположительно значком «Почётный дорожник» №560 был награждён председатель сельского совета Озёркин Павел Петрович: красноармеец, пулемётчик 32 гвардейского стрелкового полка, 12 гвардейской стрелковой дивизии, 1905 года рождения, призван Богородским РВК Горьковской области, убит в бою 9 июля 1942 года. [4]

Завершающей частью поисковых работ является захоронение останков погибших защитников Отечества и, в случае установления личности, поиск их родственников. Захоронения погибших организуются с участием местных органов власти, сопровождаясь отданием положенных воинских почестей. Факт захоронения подлежит обязательной регистрации через военные комиссариаты и органы местного управления.

Следует отметить, что оптимальным способом поиска родственников является посылка запроса в райвоенкомат по месту призыва

военнослужащего. Подобные запросы составляются в двух экземплярах, причем второй, как правило, публикуется в местных средствах массовой информации. [5] Необходимо учитывать, что сведения о военнослужащих, боевых действиях частей и подразделений советской армии хранятся в фондах Центрального архива Министерства обороны в г. Подольске Московской области; работа в этом архиве позволит получить необходимую информацию о личности погибших. Кроме того, применяется практика отправки запросов в местные архивы, адресные столы, сельсоветы, адреса, указанные в медальонах.

В ходе решения поставленных в работе задач мы посчитали возможным сделать следующие выводы. Поисковая работа – сложный многогранный процесс, состоящий из нескольких этапов, связанных с изучением местности, где проходит поисковая экспедиция, обнаружением незахороненных останков военнослужащих, эксгумационными работами, установлением личностей погибших различными способами. Весь комплекс поисковых работ регламентируется официальными документами, включающими Федеральные Законы, Указы, Постановления Президента и правительства Российской Федерации. Основные результаты, полученные в ходе экспедиций – обнаружение останков военнослужащих, предметов вооружения и снаряжения, захоронения погибших защитников Отечества – фиксируются в отчетах, протоколах, актах, составляемых участниками поисковых организаций.

В зависимости от конкретных природно-климатических условий, наличия или отсутствия документов, именных предметов, наград, наиболее эффективными могут быть различные способы получения сведений об обнаруженных солдатах и офицерах. Следует отметить, что наиболее достоверными могут считаться сведения, полученные при обнаружении вместе с останками документов, данные которых возможно перепроверить, привлекая сведения федеральных и местных архивов и документов военных комиссариатов.

Список источников и литературы

1. Гулин А.О. «Этот вечный огонь, нам завещанный...»// «Губернский Дом», 2015, № 2(99). С. 32-35.
2. Закон Российской Федерации от 14 января 1993 года № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества». [Электронный ресурс]. – Режим доступа. <http://base.garant.ru/1583840/> (дата обращения: 15.10.2016).
3. Постановление Правительства РФ от 3 апреля 1996 г. N 387 «О дополнительных мерах поддержки молодежи в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа. <http://base.garant.ru/1583840/> (дата обращения: 15.10.2016).

4. Селезнев А.Н. Из истории Костромского поискового отряда «Харон». Экспедиционные отчеты за 2009-2014 годы (в настоящее время отчеты переданы в Государственный архив Костромской области).

5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. <http://kriminalisty.ru/stati/metodiki/identifikacija-lichnosti-po-ostankam-che.html>(дата обращения: 10.10.2016).

МОЙ ПРАДЕД – УЧАСТНИК ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Рябинина Любовь Ивановна

*ОГБПОУ «Шарьинский педагогический колледж
Костромской области», 3 курс*

Научный руководитель: Поплаухина М.С., преподаватель специальных дисциплин, ОГБПОУ «Шарьинский педагогический колледж Костромской области»

Однажды моя бабушка Лидия Александровна Рябинина показала мне старенький альбом, а с неё на меня смотрели мужчина, лет 30 и маленький мальчик лет 4. Это мой прадедушка Пётр Васильевич Рябинин со своим старшим сыном Валериком. Фотография была сделана в начале лета 1941 года, в первые дни Великой Отечественной войны. Пётр Васильевич одет в тёмный костюм и светлую рубашку, при галстуке. Он работал руководителем в сельхозартели, поэтому такая одежда для него была привычной. Мальчик одет в тёмный костюмчик и светлую рубашечку, которые сшили заботливые мамины руки. На голове берет или бескозырка без ленточек, на ногах белые носочки и сандалии или туфельки. Я сразу обратила внимание на лицо мужчины. Оно выражает боль и тревогу. Думаю, это была боль за свою семью, за детей, за жену, у которой скоро должен был родиться второй ребёнок – мой дедушка. Его тревожило, как сможет семья выстоять без поддержки в трудные годы войны. Рассмотрев эту фотографию, мне захотелось больше узнать о моём прадедушке и рассказать о нём всем.

Семья Рябининых

Мой прадедушка Рябинин П.В. родился 24 июня 1909 года в деревне Исаиха Вознесенского сельского совета Ветлужского уезда. Его родители Василий Петрович и Пиама Терентьевна были очень трудолюбивыми и предприимчивыми людьми. Жили трудно, много работали, но не голодали. Учился прадедушка в Вознесенской семи-

летней школе. Повзрослевшему Петру очень понравилась девушка из соседней деревни Голохвастихи. Весёлая работящая Катенька Груздева умела всё: и по хозяйству управиться и в огороде поработать, и в полевой бригаде. А ещё она была мастерица: умела шить, вышивать, ткала на ткацком станке холсты, полотенца, скатёрки, половики. В семье прабабушки Екатерины Васильевны подрастали девочки, их было четыре сестры и прокормить семью на колхозные трудодни – палочки было очень трудно. Поэтому их отец Василий научился катать валенки и ходил на заработки в Чувашию и Мордовию. 13 февраля 1931 года Пётр и Екатерина поженились. В те смутные годы семья Василия Петровича уехала из деревни и обосновалась в городе Балакирево в Подмосковье, а молодые приехали в город Ветлугу и купили недостроенный дом на улице Уколова (в нем сейчас живёт наша семья). К этому времени подрастал первенец Валерий. Планы у молодой семьи были большие: надо и дом достроить и баньку новую срубить и огород большой посадить. Но многое осуществить не удалось. Когда началась война, моего дедушки, Бориса Петровича, ещё не было на свете, он родился 17 августа 1941 года. В Ветлуге Пётр Васильевич работал руководителем сельхозартели (рабочие заготавливали сено, сельскохозяйственную продукцию и отправляли на фронт). В феврале 1942 года мой прадед ушел на фронт.

«Здравствуйтесь, моя многоуважаемая семья...»

Из писем прадедушки я узнала, что воевал он на Смоленском направлении. С фронта приходили письма – треугольники. Очень важно было сохранить военную тайну, не дать возможности врагу по содержанию писем получить сведения о дислокации частей, их вооружении. Была создана военная цензура. Все письма с фронта в обязательном порядке просматривались, и ставился штамп «Просмотрено Военной Цензурой». Письма с фронта до сих пор бережно хранятся в моей семье. У каждого треугольника своя история: счастливая или печальная. Очень скупой прадедушка рассказывает в них о своих фронтовых трудностях. Письма проникнуты тревогой за семью. Всего родных получили 6 писем. В первом письме прадедушка сообщает, что находится в Смоленском направлении, идут бои. А потом почти целый год писем не было. Второе письмо прадед писал 23 мая 1943 года: Привет с фронта. Здравствуйтесь, моя многоуважаемая семья – Боря, Валерик и сама глава семьи Екатерина Васильевна, Лида и Вера. Сообщаю я вам, что от вас сейчас получил письмо, т.е. 23 VI/43 г. писано 4VI/43 г. Писала Вера, за которое очень рад, и тут же прочитал и пишу ответ на вашей бумаге. На письма бумаги посылайте чаще, а не то писать не на чем... Я послал вам 300 рублей денег, получили или нет, опишите... Пока жив и каждый день от вас поджидаю посылки. Вале-

ра, как рыбы наловили? Много в Краснице – то? Пожалуйста, посуши и пришли мне в посылке, хоть я твоих трудов попробую. Катя, опиши всё подробно о ребятах, очень сильно соскучился. Может и придется увидиться, если останусь жив. Пока до свидания. Целую вас всех. С приветом к вам П.В. Рябинин 23 V/43 г.» Следующее письмо датировано 4 июня 1943 года: «Добрый день. Привет с фронта. Здравствуйте, моя многоуважаемая семья. Шлю я вам чистосердечный пламенный привет и желаю всего наилучшего. Во-первых, хочу я вам сообщить, что я ещё жив и здоров. За всё время, как выехал из дома, от вас получил два письма на фронт. Между прочим, вчера получил письмо с Балакирево, там пока все живы и здоровы. Катя, очень сильно соскучился об вас, хотя бы посмотрел одним глазом на ребят. Ну, пока что у меня всё, а что у вас нового, пишите. Пока до свидания, остаюсь жив. С приветом к вам П.В. Рябинин 4 VI/43 г.» Четвертое письмо: «Добрый день. Привет с фронта. Здравствуйте, моя многоуважаемая семья – Катя, Валерик, Боря, Лиденька и все остальные, кто у вас проживает. Пару слов о себе: я ещё пока что жив и здоров, нахожусь на этом же месте. Когда поедем отсюда сообщу. Катя, я вас прошу, пожалуйста, пришли в письме фотографии всей семьи. Но пока до свидания, мне писать больше нечего, а вы пишите всё подробно, что у вас нового и вообще. Катя, пишите по чаще, гораздо себя чувствую веселей, когда от вас стал получать письма. Но пока до свидания. С приветом к вам Рябинин П.В. 13 VII/43 г.» В пятом письме от 24 июля 1943 года прадед с радостью сообщает, что получил долгожданное письмо из дома и ещё рисунки Валерика – пароходик и самолёт. «С 14 июля находился в дороге, шли пешком по 40 километров в день, что – то очень измотался, погода, как нарочно, всё время дожди, ноги почти не гнутся. Катя сообщаю тебе все свои трудности. Валере спасибо за рисунки, буду хранить их. Завтра в бой. Жив останусь, сообщу, но может, удастся свидеться». В том бою прадед выжил. Потом пришло ещё одно письмо, в котором он пишет: «Завтра опять в бой». Оно оказалось последним. В след за ним пришла похоронка, в которой сообщалось, что ефрейтор Рябинин Пётр Васильевич 1909 года рождения погиб в бою за социалистическую Родину, верный воинской присяге, проявив героизм и мужество, 8 августа 1943 года. Похоронен в деревне Лушиково Смоленской области. Фронтвые письма о многом рассказали мне. Каждая строка «треугольника» искренна. За каждой стоит человек. Это целый мир мыслей, чувств, страстей людей, испытавших на себе время войны. Моя прабабушка Катя ездила на могилу мужа и привезла оттуда горсть земли.

Жизнь семьи после войны.

Очень трудно выживала семья в послевоенное время. Потеряв мужа, единственного кормильца все тяготы жизни легли на хрупкие плечи прабабушки. О личной жизни и слышать не хотела. Она так и не вышла больше замуж и прожила долгую жизнь. Умерла в возрасте 85 лет в 1993 году.

Горжусь своим прадедом.

Я смогла проследить жизненный путь своего прадеда – Рябинина Петра Васильевича, показала его вклад в приближение победы. Боевой путь моего прадеда – это путь обычного русского солдата, каких были тысячи. Мой прадед был замечательным человеком. Я горжусь своим прадедом!

Библиографический список

1. Воспоминания Рябинина Бориса Петровича // семейный архив Рябининых.
2. Воспоминания Рябининой Лидии Александровны // семейный архив Рябининых.
3. Рябинин Пётр Васильевич. Портрет // семейный архив Рябининых.
4. Письмо с фронта Рябинина Петра Васильевича от 23 мая 1943 года // семейный архив Рябининых.
5. Письмо с фронта Рябинина Петра Васильевича от 4 июня 1943 года // семейный архив Рябининых.
6. Письмо с фронта Рябинина Петра Васильевича от 13 июля 1943 года // семейный архив Рябининых.
7. Письмо с фронта Рябинина Петра Васильевича от 24 июля 1943 года // семейный архив Рябининых.

**«УСПЕТЬ УСЛЫШАТЬ»
(ВОСПОМИНАНИЯ ВЕТЕРАНА КАК ИСТОЧНИК
ПО ИСТОРИИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
1941-1945ГГ.)**

Черепенина Анастасия Алексеевна⁽¹⁾

Павлова Анна Евгеньевна⁽²⁾

Лицей №41 города Костромы, 8 класс^(1, 2)

Научный руководитель: Скворцова Н.П., учитель истории, Лицей №41 города Костромы

Идут последние годы, когда о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. можно услышать из уст людей, её переживших. Нужно

спешить успеть встретиться с этими людьми, побеседовать с ними, записать их воспоминания, собрать и обработать разного рода материалы из домашних архивов, свидетельствующие о войне. В нашей школе единственным человеком, пережившим войну, является ветеран педагогического труда лица №41 учитель истории Приезжева И.В.

Ирина Васильевна родилась 20 июня 1935 года. На момент начала Великой Отечественной войны ей было 6 лет, она ходила в детский сад; а на годы войны пришлось её обучение в начальной школе. У неё сохранились письма военных лет, которые присылал с фронта отец Курахтанов Василий Георгиевич. Уникальность этих писем в том, что они написаны на иллюстрированных бланках. Таких бланков двенадцать, поэтому складывается яркая, довольно целостная картина почтовой корреспонденции военной эпохи. Также, бланки писем представляют интерес как значимый элемент советской пропаганды в годы Великой Отечественной войны. Простому рядовому советскому бойцу довольно редко выпадала возможность писать домой письма на специальных иллюстрированных бланках. Курахтанов В.Г. на фронте был политруком, поэтому в его распоряжении были разнообразные пропагандистские материалы, в том числе и специальные красочные бланки писем.



Папины письма

(Записано по воспоминаниям
Ирины Васильевны Приезжевой)

Мой папа, Курахтанов Василий Георгиевич, родился в деревне Сущёво 30 января 1907 года. Война его застала в Латвии, где он находился на партийной работе. В 1943 году, когда я пошла в первый класс начальной школы №5 г. Костромы, папа стал некоторые письма писать на моё имя. Он знал, что читать и перечитывать эти письма будет мама. Он просто хотел подчеркнуть, что его дочурка уже большая. Я думаю, что папа придумал такую форму общения от большой любви к нам с мамой. Кроме того, он понимал, что может погибнуть в любой

момент, а значит, надо больше успеть поговорить и пообщаться, пусть и в письменной форме. Интересно было не просто читать письма, а рассматривать рисунки, изображения на бланках, спрашивать у мамы: «Кто такие Кутузов, Суворов, Минин и Пожарский?», На многих письмах напечатаны стихотворные строчки, призывы бить врага, лозунги. Конечно, эти тексты перечитывались множество раз и были выучены наизусть. Когда я закончила осенью 1943 года в первом классе первую четверть на «хорошо» и «отлично», папа прислал мне письмо на специальном бланке «Похвальное письмо». Понятно, что этот бланк предназначался для взрослых бойцов, но он именно так захотел похвалить и «свою дорогую доченьку Ирочку». Я это письмо называю «приветом из 1943 года». Там есть фраза «в честь 26-ой годовщины Октября». А ещё есть письмо, где папа поздравляет меня с днём рождения, когда мне исполнилось 8 лет. На листке он нарисовал цветным карандашом, как умел, цветок. Я писала ответ на каждое его письмо, а адрес на конверте подписывала мама.



Ира с папой.
Фото 1940 года

Бланки военных писем как исторический источник

Почтовая переписка Великой Отечественной войны 1941–1945 годов включает открытки, фронтовые письма-треугольники, закрытые письма-секретки и конверты, а также образцы бумаги, которую использовали для писем. Еще в самом начале военных действий в СССР в 1941 году были созданы особые правила издания открыток и их отправления. 12 июля Наркомат связи СССР ввел дополнение к действовавшим почтовым правилам о бесплатной пересылке личной корреспонденции как с фронта, так и на фронт: войска снабжались конвертами и открытками бесплатно, а население их покупало по действующим тарифам и продолжало оплачивать услуги связи, если переписка велась внутри страны. На наших бланках можно увидеть: «цена 8 копеек», «цена 6 копеек».

Написанное от руки и отправленное по почте послание во время Великой Отечественной войны было наиболее доступным способом обменяться информацией. Характерной особенностью писем тех лет стала фиксация дат корреспонденции, чаще в начале, реже в конце

текста. Эта важнейшая составляющая послания подтверждала, что такого-то числа отправитель был жив.

Все письма и открытки, отправляемые по почте с фронта и на фронт, в обязательном порядке перлюстрировались, любые не подлежащие разглашению сведения вымарывались чёрной краской. На проверенную корреспонденцию ставился штамп «Просмотрено военной цензурой». Все номера военных соединений зашифровывались пятизначным цифровым кодом (часто с добавлением литеры), чтобы не дать возможности врагу по содержанию писем получить сведения о дислокации частей.

Основную массу почтовой полиграфии во время войны производили в типографиях и издательствах Москвы и Ленинграда, менее известны издания других городов. На бланках можно прочитать: «Товарищество «Военный график», «по заказу Военкнижторга», «Типография газеты «Правда». На одном из писем хорошо читается текст: «Тираж 1 300 000». Несмотря на миллионные тиражи, до настоящего времени дошло очень немного этих почтовых отправок.

Самый распространенный вид почтовой корреспонденции между фронтом и тылом – это листы бумаги, складывающиеся треугольником или маркированные и немаркированные стандартные почтовые карточки (чтобы проще с ними было знакомиться военным цензорам). На немаркированных двусторонних иллюстрированных почтовых карточках лицевая сторона предназначалась для адресной части письма. Для рисунка оставалась всего половина лицевой стороны, поэтому рисунки были лаконичны, с кратким выразительным текстом. В их оформлении принимали участие многие известные художники. В верхней части открытки почти всегда помещался текст: «Смерть немецким оккупантам!» или «Смерть немецким захватчикам!»

Для изобразительной стороны почтовой корреспонденции периода Великой Отечественной войны использовали образы доблестного прошлого и настоящего России – это служило мощным пропагандистским оружием, патриотичные высказывания деятелей политики, культуры и науки, призывающие к борьбе с противником. Стихи, лозунги, тексты песен и ноты также служили средством агитации. Из двенадцати бланков писем на четырёх изображаются портреты Минина и Пожарского, А.В. Суворова, М.И. Кутузова, а также цитаты великих русских полководцев. Так оформлять почтовую корреспонденцию стали после того, как 7 ноября Верховный Главнокомандующий Советского Союза И.В. Сталин впервые за годы советской власти, обращаясь с трибуны Мавзолея к бойцам, уходящим на фронт, сказал: «Война, которую вы ведёте, есть война освободительная, война справедливая. Пусть вдохновляет вас в этой войне мужественный образ

наших великих предков – Александра Невского, Дмитрия Донского, Кузьмы Минина, Дмитрия Пожарского, Александра Суворова, Михаила Кутузова!»

На некоторых карточках имеются изображения военных действий, боевой техники, советского солдата – стреляющего, воюющего, побеждающего, гордящегося своими боевыми успехами. Рисунки сопровождаются вдохновляющими надписями, призывами-лозунгами, стихами. На бланках писем находили отражение государственные и традиционные праздники в стране. Изображались на почтовых отправлениях и лирические моменты военной жизни. На письме от 24 декабря 1943 года рисунок показывает советского бойца в окружении семьи – жены и ребёнка. Зная, что Курахтанов Василий Георгиевич погиб 16 января 1944, особенно пронзительно и трогательно рассматривать это письмо.

Изученные бланки – лишь малая часть открытых писем, секреток и почтовых карточек, выпущенных в период Великой Отечественной войны, однако они позволяют проследить общую картину использования символов военной доблести российского народа в деле поднятия боевого духа.

Список использованных источников и литературы

1. Военно-почтовая служба в годы Великой Отечественной войны. Режим доступа: <https://topwar.ru/22959-voenno-pochtovaya-sluzhba-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny.html> (дата обращения 15.01.2017).
2. Письма с фронта. Режим доступа: <http://pismasfronta.ru/articles/istoki> (дата обращения 15.01.2017)
3. Письмо домой. Корреспонденция Великой Отечественной войны. Режим доступа: <http://mkrf.ru/press-center/news/region/northwest/pismo-domoy-korrespondentsiya-velikoy-otechestvennoy-voyny-?code=pismo-domoy-korrespondentsiya-velikoy-otechestvennoy-voyny-&print=Y> (дата обращения 15.01.2017)
4. Письмо домой. Корреспонденция Великой Отечественной войны. Режим доступа: <http://rosphoto.org/events/pis-mo-domoj-korrespondentsiya-velikoy-otechestvennoj-vojny/> (дата обращения 15.01.2017)



**УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КАЧЕСТВОМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ
МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
В КОСТРОМСКОМ СТРОИТЕЛЬНОМ ТЕХНИКУМЕ**

Андреанов Федор Николаевич⁽¹⁾

Груздев Алексей Олегович⁽²⁾

Оханов Иван Алексеевич⁽³⁾

*ОГБПОУ «Костромской строительный техникум»,
3 курс⁽¹⁾, 4 курс⁽²⁾, 2 курс⁽³⁾*

Научный руководитель: Согрина И.Л., преподаватель иностранного языка, ОГБПОУ «Костромской строительный техникум»

Проблемы качества образовательных услуг в последние годы приобретают все большую значимость. Возможность получения качественного образования остается одной из наиболее важных жизненных ценностей граждан, решающим фактором социальной справедливости и политической стабильности [3].

Актуальность исследования удовлетворенности потребителей (студентов) качеством образовательных услуг заключается в том, что полученные результаты позволяют не только диагностировать качество образования (условия, процессы, результаты), но и эффективно управлять им.

Цель проекта: определить степень удовлетворенности студентов качеством образовательных услуг в техникуме, выявить причинно-следственные связи.

Задачи:

- провести широкий опрос и тестирование студентов;
- обработать полученную информацию и провести сравнительный анализ;

– сделать выводы и определить перспективы развития проекта и целесообразность его продолжения.

Объектом исследования является мониторинг качества образования в ОГБПОУ «Костромской строительный техникум» (далее КСТ).

Предмет исследования: степень удовлетворенности студентов качеством образовательных услуг в КСТ.

Гипотеза исследования: высказывая высокую степень удовлетворенности качеством образовательных услуг в КСТ, студенты проявляют заинтересованность и мотивацию к получению выбранной профессии.

Методы исследования: изучение и анализ литературы, метод теоретического обобщения данных, анкетирование, опрос, тестирование.

Практическая направленность заключается в том, что полученные результаты исследования, выводы, предложения по данной проблеме принимаются во внимание и используются сотрудниками техникума с целью улучшения условий, качества образовательного процесса и его результатов, а администрацией - для принятия эффективных управленческих решений, что, в свою очередь, влияет на качество образования в КСТ.

Рост конкуренции в сфере образования, повышение требований со стороны самих потребителей к качеству образовательных услуг привели к тому, что ориентация на потребителя становится ключевым принципом в организации образовательного процесса. Реализация данного принципа предполагает создание системы взаимодействия организации со своими потребителями, системы мониторинга удовлетворенности образовательными услугами различных групп потребителей [4]. Разработка и внедрение мониторинга качества образования в КСТ является гарантом качества подготовки его выпускников, их востребованности и конкурентоспособности на рынке труда.

Качество образовательной услуги в общем виде можно рассматривать как расхождение между ожиданиями потребителя образовательных услуг в начале обучения и их восприятием после завершения обучения. Безусловно, на ожидания потребителя оказывает влияние круг его общения, средства массовой информации, собственные потребности и имеющийся у него жизненный опыт,

Согласно этапам работы исследовательская деятельность осуществлялась на протяжении 2-х лет. Был составлен комплекс из 19 вопросов по трем блокам (*в соответствии с треугольником качества*), значимость которых в исследовании определялась нами, исходя из собственного видения сложившейся ситуации. Ответ на каждый

вопрос анкеты оценивался респондентами по четырем представленным ответам (да, скорее да, скорее нет, чем да, нет).

Для повышения достоверности результатов анкеты был проведен опрос студентов с использованием теста неоконченных предложений. Цветовой тест адаптирован нами для изучения своей проблемы. Нас интересовало, какие эмоции вызывают у студентов те или иные качества. Для этой цели было взято 6 основных цветовых тонов (красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, фиолетовый, черный).

В исследовании принимали участие 46 человек и 123 соответственно в 2015-2016, 2016-2017 учебных годах – студенты групп разных курсов. Абсолютная погрешность в полученных статистических данных может составлять до 5% (некорректные ответы).

Исследования проводились анонимно по 3-м основным блокам (в соответствии с треугольником качества): блок 1. – «Качество условий обучения»; блок 2. – «Качество образовательного процесса»; блок 3. – «Качество результатов обучения».

Итак, в результате проведенного исследования в соответствии с его целью и поставленными задачами на заключительном этапе исследователем подведены итоги и сделаны следующие **выводы**:

1. При ответах на вопросы анкеты, опросе и тестировании прослеживается высокая степень удовлетворенности опрашиваемых (около 75%) качеством образовательных услуг, не смотря на то, что студенты техникума не совсем удовлетворены качеством отдельных услуг (например, условиями проживания в общежитии, организацией питания и работой столовой).

2. Самый высокий процент положительных ответов (96%) отмечается на вопрос №1.4. «Устраивает ли Вас оснащение, обеспеченность учебных кабинетов, мастерских производственного обучения?» (блок №1. «Качество условий образования»). Ожидаемый результат получен на вопросы №3.1. «Удовлетворены ли Вы уровнем полученных теоретических знаний?» и №3.2. «Удовлетворены ли Вы уровнем приобретённых умений и навыков?» (блок №3. «Качество результатов образования»), что составило, соответственно, 92% и 87%. Данный факт говорит о том, что в техникуме гарантированно готовят выпускников-профессионалов, которые будут востребованы и конкурентоспособны на рынке труда в регионе, в стране.

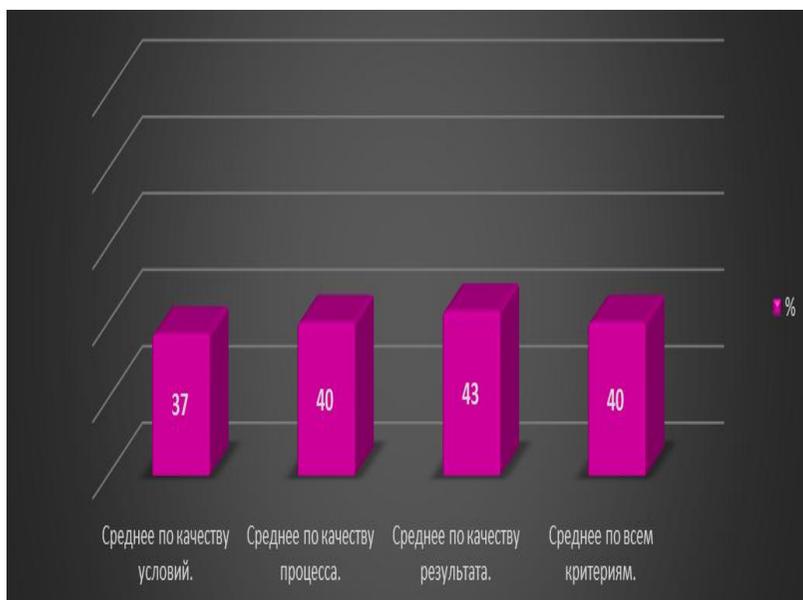
3. Более половины студентов (53%) по окончании техникума хотели бы работать по своей специальности (профессии), 19% обучающихся – продолжить обучение в ВУЗе, что свидетельствует о заинтересованности и мотивации студентов к получению выбранной профессии.

Таким образом, можно констатировать, что в результате исследования подтверждена выдвинутая нами гипотеза: высказывая удовлетворение качеством образовательных услуг в КСТ, студенты проявляют заинтересованность и мотивацию к получению выбранной профессии.

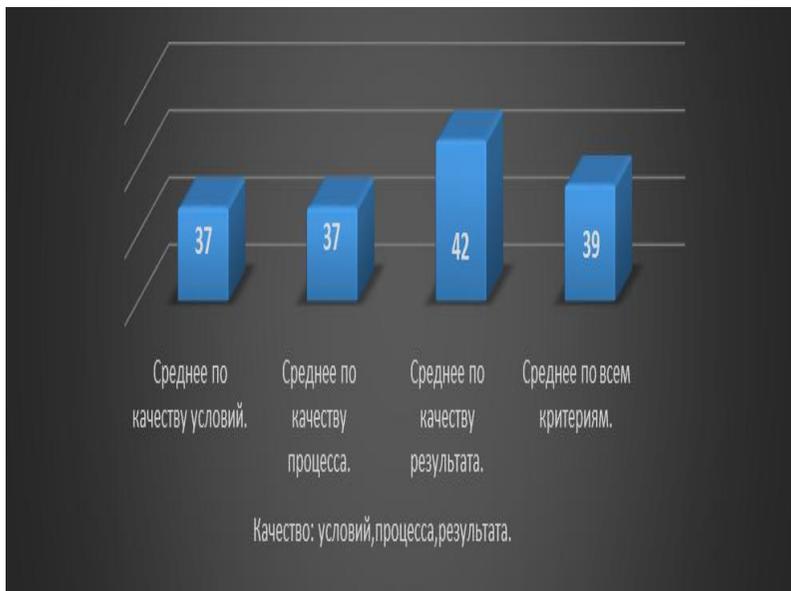
Исходя из вышесказанного, необходимо отметить, что, не смотря на высокий уровень удовлетворенности студентов качеством образовательных услуг, существует необходимость в принятии мер по улучшению качества отдельных образовательных услуг.

Обобщенные результаты удовлетворенности студентов качеством образовательных услуг в техникуме

(2015-2016 учебный год)



(2016-2017 учебный год)



Перспективы развития проекта:

- продолжать исследовательскую работу в данном направлении и охватить опросом и тестированием большее число студентов на разных курсах очной и заочной форм обучения, расширить перечень вопросов для более глубокого анализа ситуации;
- использовать тестирование студентов по теоретической и профессиональной подготовке с выходом на повышение качества образования;
- привлечь к совместной работе членов Совета по качеству для профессионального подхода к составлению анкет, опросников, серии тестов, обработке и анализе полученных данных, выработке рекомендаций;
- обеспечить информационным раздаточным материалом в печатном и электронном виде всех желающих и заинтересованных лиц.

Считаем, что необходимо учитывать мнение студентов о качестве образования. Проблема состоит в том, что одни молодые люди, получающие образование, часто оценивают удовлетворенность качеством образовательных услуг как легкость сдачи экзамена, простоту обучения и т.д., в то же время другие оценивают содержание

изучаемых дисциплин и профессионализм преподавателей. Поэтому такой многосторонний аспект оценки студентами удовлетворенности качеством образования позволяет выявить более детально степень удовлетворенности конкретными образовательными услугами.

Список литературы и Интернет-ресурсов

1. Лутошкин А.Н. Как вести за собой. Старшеклассникам об основах организаторской работы. – М.: «Просвещение», 2016. – 159 с.
2. Гринкруг Л.С., Фишман Б.Е., Мусовской И.В. Мониторинг качества образовательной деятельности вуза: грани проблемы. Фундаментальные исследования. – 2016. – № 10 URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=4483> (дата обращения: 05.03.2015).
3. Оценка качества образовательных услуг в системе открытого образования. Информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством <http://www.quality.edu.ru/quality/sk/otkrobr/247/> (дата обращения: 12.03.2015).
4. Уровень удовлетворенности потребителей качеством образовательных услуг колледжа. <http://www.vpcollege.ru/index.php> (дата обращения: 12.03.2015).

МОДЕЛЬ ГОТОВНОСТИ ЛИЦЕИСТОВ К ПРОФИЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Румянцева Екатерина Михайловна

Костромская область, г. Галич, МОУ лицей №3, 9 класс

Научный руководитель: Залецкая С.Е., учитель истории и обществознания, МОУ Лицей №3 города Галича Костромской области

Кто я? Каковы мои способности? Каков мой жизненный идеал? Кем я хочу стать? Эти и многие вопросы встают перед подростками. Выбор будущей профессии – один из главных и зачастую непростых выборов. Каждый учащийся 9 класса стоит перед необходимостью совершения ответственного выбора – предварительного самоопределения в отношении дальнейшего профиля обучения. Особую важность приобретают задачи предпрофильной подготовки учащихся 8-9 классов. Ведь для того чтобы выбрать будущий профиль обучения, который поможет подготовить себя к будущей профессии, ученик должен владеть информацией о возможных путях продолжения образования,

осмыслить, оценить свои образовательные интересы и возможности, а затем уже принять ответственное решение.

Итак, проект призван помочь учащимся подготовиться к профильному обучению в старшей школе.

Цель исследования – определение показателей профильного самоопределения лицеистов.

Объект исследования – готовность старших подростков к профильному обучению.

Предмет исследования – модель формирования готовности старших подростков к профильному обучению.

Гипотеза: готовность к профильному самоопределению учащихся лица повысится, если будет разработана и внедрена модель готовности лицеистов к профильному обучению.

Задачи:

- определить критерии сформированной готовности учащихся к профильному обучению;
- определить условия, обеспечивающие реализацию модели формирования готовности;
- разработать и экспериментально проверить модель формирования готовности лицеиста к профильному обучению через веб-сайт;
- проанализировать результаты и сделать выводы.

Методы исследования: анализ литературы, анкета «Мой профиль обучения». При обработке полученных данных использовались методы математической статистики – статистический Т-критерий Вилкоксона, качественный анализ и содержательная интерпретация.

Описание модели готовности лицеистов к профильному обучению.

Под **моделью формирования готовности**, включающей показатели готовности, мы понимаем такие виды деятельности, которые с учетом особых условий, приводят к определенному уровню готовности.

Формирование готовности происходит в ходе деятельности. Различные формы этой деятельности влияют на те или иные показатели (или компоненты) готовности, из которых формируется сама готовность.

В ходе учебно-познавательной деятельности происходит, в первую очередь, усвоение учащимся знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего обучения в высшем учебном заведении, формирование навыков самостоятельной работы, работы с литературой, умения конспектировать и выделять главное. Поэтому учебная дея-

тельность формирует, прежде всего, операционный компонент готовности к профильному обучению.

На мотивационный компонент наибольшее влияние оказывает научно-творческая работа. При участии в конференциях, олимпиадах, различных творческих семинарах стимулируется мотивация, стремление учащихся к новым знаниям. При решении задач олимпиадного характера у учащихся формируется логическое мышление, появляется активный интерес к науке. При подготовке к конференциям школьники обретают навыки самостоятельной деятельности, учатся работать с научной литературой.

Подготовка к конференциям и олимпиадам частично формирует волевой компонент. Доминирующее влияние воспитательный процесс оказывает на формирование волевого компонента: в процессе выполнения индивидуальных домашних заданий учащимся необходимо не только справиться с задачами, но и сдать их в ограниченный срок.

Профориентационная деятельность своей целью ставит консультирование учащихся, родителей по интересующим их вопросам, касающимся дальнейшего обучения: проведение лекций, экскурсий, знакомящих учащихся с миром профессий. Таким образом, формируется познавательный компонент.

Внедрение модели формирования готовности позволяет более успешно формировать не только операционный компонент готовности, но и усилить формирование других компонентов. В процессе реализации модели осуществляется подготовка учащихся к преодолению содержательных, процессуальных и мотивационных трудностей, которые встречаются у лицеистов при выборе профильного обучения.

На рисунке 1 представлена модель готовности лицеистов к профильному обучению.

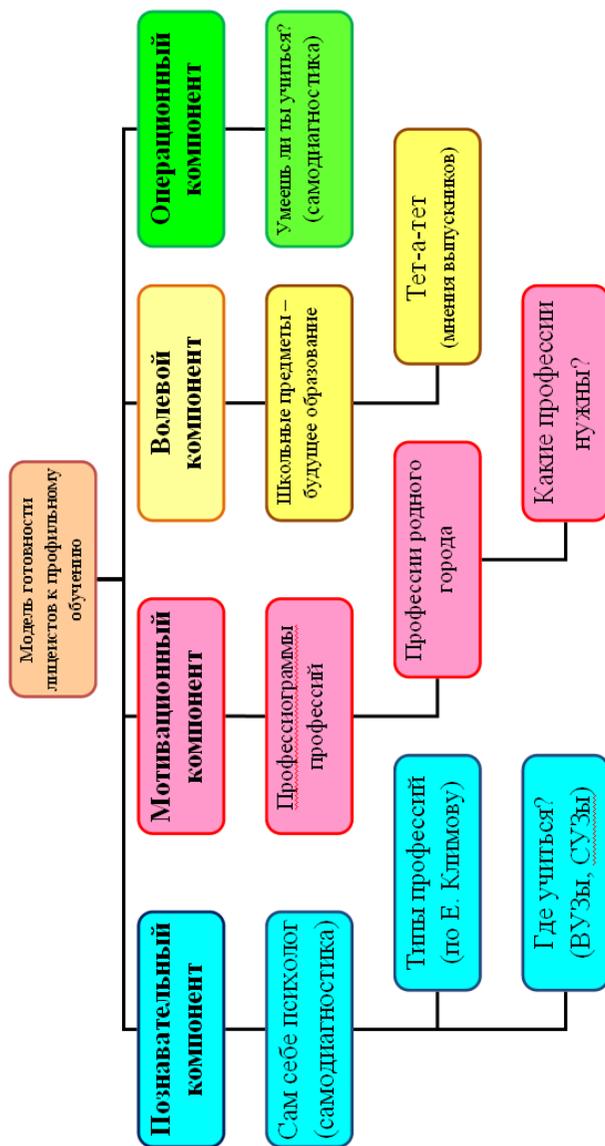


Рисунок 1 Модель готовности лицестов к профильному обучению

На наш взгляд, реализовать такую модель представляется возможным в 8-9 классах. В качестве средства реализации модели готовности лицейстов к профильному обучению был создан веб-сайт. Содержание различных структурных элементов веб-сайта соответствует разным компонентам готовности к профильному обучению.

Таблица 2 Содержание веб-сайта

Компонент готовности	Рубрика сайта	Содержание рубрики
	Домашняя страница	Обращение к посетителям сайта
Познавательный Мотивационный	«Сам себе психолог»	1. Опросник для выявления готовности школьников к выбору профессии (автор В.Б.Успенский) 2. Выбор профессии: тест на профессиональную ориентацию (Воробьев А.Н., Сенин И.Г., Чирков В.И. Опросник профессиональных предпочтений: Адаптация теста Дж. Холланда «Самонаправленный поиск»: Руководство. Ярославль, 1993)
Мотивационный Познавательный	Профессии родного города	Проект «Видеопособие «Профориентационное путешествие: профессии родного города»»
Мотивационный Познавательный	Профессиограммы профессий	Сайт «Профессиограммы профессий»
Познавательный	Типы профессий	Типология профессий по классификации российского психолога Е. Климова
Познавательный	Где учиться?	Сайты высших и средних учебных заведений, в которых можно получить образование по различным профилям
Волевой	Школьные предметы и будущее образование	Локальные акты МОУ Лицея №3 г. Галича Костромской области: 1. Положение о портфолио 2. Положение о профильных классах 3. Ведомость достижений обучающегося
Волевой	Тет-а-тет	Мнения выпускников лицея об обучении в ВУЗах и СУЗах.

Операционный Волевой	Умешь ли ты учиться?	Методика Кругловой Н.Ф. «Диагностика интеллектуальных, регулятивных и коммуникативных умений и навыков»
Мотивационный Познавательный	Какие профессии нужны в Костромской области?	Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, востребованных экономикой Костромской области.

Веб-сайт находится на Интернет представительстве МОУ Лицея №3 г. Галича Костромской области
<http://www.eduportal44.ru/Galich/school3/DocLib74/Forms/AllItems.aspx>

Теоретическая значимость исследования состоит в следующем:

1. Разработана модель формирования готовности учащихся 8-9 классов к профильному обучению.
2. Выявлены показатели готовности старших подростков к профильному обучению.
3. Разработана и экспериментально проверена модель готовности лицеистов к профильному обучению с помощью веб-сайта.

Практическая значимость исследования состоит в следующем:

1. Разработан банк информационного обеспечения готовности к профильному обучению подростков.
2. Банк может быть использован в целях предпрофильной подготовки школьников, включающий в себя систему самостоятельной работы учащихся, систему диагностических методик, список сайтов.

Экспериментальное исследование доказало, что участие старших подростков в реализации модели готовности к профильному обучению повышает готовность лицеистов к профильному самоопределению.

Список использованных источников

1. Автоматический расчет Т – критерия Вилкоксона [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.psychol-ok.ru/statistics/wilcoxon/>
2. Кон, И.С. В поисках себя: Личность и ее самосознание [Текст] / И.С. Кон. – М.: Просвещение, 2009. – 335 с. – ISBN 5-0921-6543-1.
3. Круглова, Н.Ф. Регуляторная составляющая учебной деятельности [Текст] / Н.Ф.Круглова. – М.: Просвещение, 2001. – 164 с. – ISBN 5-6579-1336-8.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ИЗ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ

Сергеева Анна Вадимовна

*Средняя общеобразовательная школа №27 города Костромы,
11 класс*

Научный руководитель: Творогова И.Ю., учитель истории и обществознания, Средняя общеобразовательная школа №27 города Костромы

Интенсивное развитие российского общества качественно преобразило социально-структурные отношения в самых различных сферах жизнедеятельности. С этими изменениями напрямую связано состояние семьи. Одним из самых значимых социальных процессов является семейная социализация.

В социологической науке под социализацией весьма часто подразумевается «процесс усвоения индивидом социальных норм, культурных ценностей и образцов поведения общества». [1]

Проблема социализации детей из неполных семей широко рассматривается в монографиях и научных статьях.

В статье В. Столина «Самосознание личности» [6] семья рассматривается как открытая система, подверженная внешним воздействиям», и поэтому она «должна учитывать в своем строении всю совокупность различных влияний и добиваться некоторого внутреннего равновесия».

И.С. Кон в работе «Ребенок и общество» [4] дает определение процесса социализации в современной семье.

Лисина М.И. в монографии «Проблема онтогенеза общения» [5] раскрывает потребности детей в социальном контакте. И.Е. Калабихина в статье «Анализ положения детей в Российской Федерации. Как обеспечить развитие каждого ребенка» [2] характеризует неполные семьи как имеющие серьёзные материальные проблемы, поскольку они в целом лидируют по своей зависимости от социальной поддержки государства.

Цель моей работы – выявить особенности социализации детей в неполной семье

Гипотеза: Если семья является неполной, то процесс социализации детей имеет свои особенности.

Объектом исследования стала – неполная семья.

Для получения требуемых для исследования данных была разработана анкета. Респондентами в исследовании стали учащиеся 9-11

классов МБОУ «СОШ №27» г. Костромы. Всего опрошено 110 человек.

Семья – естественная социально-психологическая малая группа, соединяющая в себе и формальные, и неформальные черты. Для ребенка семья является естественной первичной школой группового поведения и коллективного повседневного труда. [3]. Поэтому, особенностью социализации детей является формирование у них способности к совместной, коллективной деятельности. [4]

Респондентам был задан вопрос: «Какие обязанности ты выполняешь дома?» Ответы позволили сделать вывод, что:

1. 93% (61%+14%+11%+7%) респондентов из неполных семей оказывают помощь в ведении домашнего хозяйства, 21% из них также водятся с братом/сестрой, а 18% ухаживают за питомцами, при этом 7% совмещают все 3 аспекта помощи.

2. 91% (61%+7%+8%) респондентов из полных семей помогают родителям по дому, при этом, лишь 8% – также ухаживают за питомцами и 7% – водятся с братом/сестрой. Выполнение всех заявленных аспектов одновременно не усмотрено. (Низкие показатели по данным категориям могут являться следствием отсутствия сопутствующих обстоятельств – наличие брата, сестры, домашних любимцев).

3. Написали, что не оказывают помощи родителям 9% респондентов из полных семей и 7% – из неполных. (Незначительные расхождения показателей могут являться статистической погрешностью).

На вопрос: «Если у тебя возникают проблемы, как ты их решаешь?», мнения респондентов были такими:

1. 66% (55%+11%) опрошенных детей из неполных семей считают, что способны самостоятельно решать свои проблемы. При этом 11% из них пытаются восполнить недостаток родительского внимания общением с друзьями.

2. 55% (41%+14%) респондентов из полных семей стараются самостоятельно решать возникающие вопросы, при этом 14% из них прибегают к помощи друзей.

3. 45% опрошенных детей из полных семей и 34% – из неполных советуются с родителями. (Невысокий показатель во 2 случае может являться следствием недостаточного совместного времяпрепровождения с родителем, который вынужден долгое время проводить на работе).

Респондентам также был задан вопрос: «Кто чаще других хвалит тебя за успехи?», анализ ответов позволил сделать следующие выводы:

1. 90% опрошенных детей из полных семей за успехи хвалят родители, 8% – друзья, 2% – учителя.

2. 47% респондентов из неполных семей считают, что получают достаточно внимания от родителя, у 28% таких детей эту роль выполняет бабушка, у 14% – друзья.

3. 11% опрошенных детей из неполных семей не получают похвалы, что является одним из показателей недостатка внимания.

Ответы респондентов на вопрос: «Как ты относишься к контролю над твоими поступками со стороны взрослых?», были такими:

1. 75% (33%+42%) респондентов из неполных семей не передают контролю со стороны взрослых отрицательной оценки.

2. 67% (31%+36%) опрошенных детей из полных семей также не высказывают отрицательной точки зрения по данному вопросу.

3. 33% респондентов – из полных и 25% из неполных семей отрицательно относятся к контролю со стороны родителей. Причиной тому могут выступать повышенное стремление к самостоятельности, юношеский максимализм и подростковый протест.

Основываясь на полученных данных, я посчитала целесообразным задать респондентам вопрос: «Способен ли ты сам нести ответственность за свои поступки?», ответы показали следующее:

1. 93% респондентов – из неполных и 92% из полных семей считают, что у них сформировалась способность самостоятельно отвечать за свои поступки.

2. Лишь 8% респондентов – из полных и 7% из неполных семей такой способности, по собственному мнению, не имеют.

Вопрос анкеты: «Как ты считаешь, способен ли ты ставить реальные жизненные цели?», позволил получить следующие данные:

1. 91% респондентов из полных семей считают, что способны ставить реальные жизненные цели.

2. 75% опрошенных детей из неполных семей также отмечают в себе способность ставить реальные жизненные цели. (Более низкий показатель может являться следствием недостатка внимания со стороны взрослых или же свидетельствует об умении этими детьми более объективно оценивать свои способности).

3. 25% респондентов – из полных и 9% из неполных семей считают, что не имеют способности ставить реальные цели в жизни.

Что же позволяет реализовать поставленную цель в современных условиях? Из вопроса: «Как ты относишься к получению новых знаний? Верить ли ты в то, что получение хорошего образования поможет тебе достичь успеха в жизни?», я узнала, что:

1. Абсолютное большинство (100%) опрошенных детей из неполных семей положительно относятся к получению новых знаний

и верят, что образование поможет им достигнуть успеха в жизни. Данная позиция может быть связана с подсознательным пониманием ребенка, что именно образование и саморазвитие являются одними из немногих факторов, способствующих достижению желаемого им социального статуса.

2. 88% респондентов из полных семей также положительно относятся к получению новых знаний и считают образование важным этапом достижения успеха.

3. 12% опрошенных из полных семей отрицательно относятся к получению новых знаний и не выделяют роли на пути к достижению успеха образованию. Такая позиция может являться проявлением подросткового протеста и свидетельствует об отстраненности ребёнка от реальной жизненной обстановки или надежде на материальную поддержку родителей.

В ходе работы я пришла к следующим выводам:

1. Социализация детей является одной из самых важных функций семьи.

2. С увеличением числа неполных семей связана Деформация процессов современной социализации.

3. В неполной семье воспитательный процесс нарушается за счет невозможности осуществления полноценного контроля над детьми.

4. Дети из неполных семей больше стремятся к самостоятельности: 75% опрошенных детей, проживающих с одним родителем, способны к самостоятельному ведению домашнего хозяйства и решению возникающих проблем.

Гипотеза, поставленная в начале работы, нашла свое подтверждение.

Список использованной литературы

1. Белинская Е.П., Тихомандрицкая О.А. «Проблемы социализации. История и современность»; Москва; МПСИ, 2013.

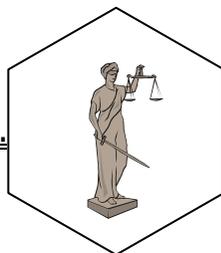
2. Калабихина И.Е. «Российская неполная семья перспективы и реалии. Теоретический и практический аспект экономического развития»; Москва; ТЕИС; 1997.

3. Кон И.С. «Личность и общество»; Москва; Политиздат; 1967.

4. Кон И.С. «Ребенок и общество». – Москва: Просвещение, 1988.

5. Лисина М.И. «Проблема онтогенеза общения». – Москва: МГУ, 1986.

6. В. Столин «Самосознание личности». – Москва: МГУ, 1983.



ЗАДЕРЖАНИЕ ПОДОЗРЕВАЕМОГО, КАК ПРЕВЕНТИВНАЯ МЕРА ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ

Грязнова Екатерина Алексеевна

*Костромской государственной университет,
Юридический институт им. Ю.П. Новицкого,
направление подготовки «Юриспруденция», 3 курс*

Научный руководитель: Яснева Е.В., доцент, КГУ

Задержание является мерой уголовно-процессуального принуждения, причем безотлагательной, что предполагает применения таковой без предварительных санкций у кого бы то ни было и на кратковременный срок. Своевременно предпринятое задержание подозреваемого исключает возможность скрыться ему от расследования, воспрепятствовать установлению истины по уголовному делу, продолжить преступную деятельность. Значение правомерного задержания для предварительного расследования заключается еще и в том, что оно позволяет тщательно допросить задержанного и установить, при согласии лица давать показания, широкий круг обстоятельств подготовки, совершения и сокрытия преступления. Кроме того, задержание служит средством предотвращения готовящихся преступлений. Все это характеризует данную меру процессуального принуждения, как превентивную.

В уголовном процессе различают два института задержания: фактическое и юридическое[1,2]. В УПК РФ закреплено понятие фактического задержания, как меры процессуального принуждения, применяемой органом дознания, дознавателем, следователем на срок более 48 часов с момента фактического задержания лица по подозрению в совершении преступления. Моментом фактического задержания является фактическое лишение свободы передвижения лица, подозре-

ваемого в совершении преступления[3]. Однако вопрос о фиксации фактического задержания не урегулирован, до сих пор не решена проблема так называемого «гражданского» задержания. Уголовный кодекс РФ устанавливает ответственность за превышение гражданами необходимых мер для задержания лица, совершившего преступление, а УПК РФ не предусмотрел не только возможности задержания гражданами лица, но и условий правомерности такого задержания.

Кроме того, законодателем не дано понятие юридического (или уголовно-процессуального) задержания[2,4]. Обобщив точки зрения ученых и правоприменителей по данному вопросу, полагаем, что уголовно-процессуальное задержание подозреваемого заключается в кратковременном лишении лица права на свободное перемещение, с целью установления причастности к совершению преступления, подтверждение подозрения и возможностью применения меры пресечения до предъявления обвинения, а также освобождение и снятие от подозрения. Полагаем, что данное понятие должно быть изложено в пункте 55.1 статьи 5 Уголовно-процессуального кодекса РФ.

В ситуациях непосредственного обнаружения общественно опасного деяния задержание производится, когда уголовное дело еще не возбуждено. Исходя из буквального толкования норм УПК РФ, фактическое задержание еще не является элементом уголовно-процессуальной деятельности, не придает фактически задержанному лицу определенного уголовно-процессуального статуса и не является мерой принуждения в понимании уголовно-процессуального закона. Только после предварительного возбуждения уголовного дела и составления протокола о задержании органом дознания, дознавателем, или следователем юридическое задержание считается произведенным[2]. Однако мы считаем, что доставление лица по подозрению в совершении преступления и оформление протокола должны стать составной частью уголовно-процессуального задержания.

Уголовно-процессуальное задержание заключается в принятии решения следователем, дознавателем и фиксация этого решения в протоколе задержания[4]. В УПК РФ неоднократно упоминается протокол, но законодателем не дано понятие протокола. В теории уголовного процесса протокол определяется как процессуальный документ, который составляется лицом в ходе следственного действия. Однако, законодатель относит задержание не к следственным действиям, а к мерам процессуального принуждения. Кроме того, в УПК говорится, что принимаемые в ходе расследования решения оформляются следователем и дознавателем в форме постановления. Считаем, что задержание лица следовало бы оформлять постановлением, а не протоколом, что повлечет единство в уголовном процессе.

Недостатки норм УПК РФ, предусматривающих основания, условия и процедуру задержания, отмеченными выше не исчерпываются и мы продолжаем работать над их исследованием.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Исаева Р.М. Формальные и правовые основания задержания лица, подозреваемого в совершении преступления/Р.М.Исаева // Пробелы в Российском законодательстве. – 2013. – № 2. – С. 170-173.
2. Канокова Л.Ю. Фактическое и процессуальное задержание в уголовном судопроизводстве: соотношение понятий/Л.Ю.Канокова //Грамота. – 2014. – № 8. – С. 60-61
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации [Текст]: [принят Гос. Думой 22 ноября 2001 г.: одобр. Советом Федерации 5 декабря 2001 г., № 174-ФЗ]: офиц. текст: по сост. на 5 февраля 2017 г. – М.: Проспект, 2017.
4. Шамсутдинов М.М. Некоторые проблемы задержания по УПК РФ/М.М.Шамсутдинов // Вестник экономики, права и социологии. – 2015. – № 2. – С 169-174.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ГОРОДЕ КОСТРОМЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА И В КОНЦЕ XX – НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Журина Елизавета Юрьевна

Гимназия № 33 города Костромы, 9 класс

Научный руководитель: Цветкова О.Н., учитель истории и обществознания, Гимназия № 33 города Костромы

Реформы Александра II привели к изменениям в большинстве сторон жизни Российского государства и общества, в том числе привели к формированию земского и городского самоуправления в ряде губерний России, в том числе и Костромской губернии и городе Костроме. Несмотря на имеющиеся проблемы в деятельности этих учреждений, их вклад в развитие России оценивается очень велико. Так по оценке профессора Российской академии государственной службы Г.А. Герасименко земскими учреждениями было развернуто около 30 тысяч школ, в которых одновременно обучались почти 2 миллиона детей; земства подготовили 45 тысяч учителей. Большинство школ получило собственные здания. За период существования земских учреждений смертность сократилась с 34 в 1887 году до 27 в 1917 году.

И всё-таки, как считают многие историки, в том числе доктор исторических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института российской истории Российской академии наук Кирилл Соловьев, роль земских и городских органов самоуправления в России до сих пор не оценена, с точки зрения их роли в истории страны. «На органы местного самоуправления», сказал К. Соловьев, «ложится функция управления городом, уездом, решение проблем этого населенного пункта, его жителей. Опыт формирования земских органов будет использован при формировании первых Государственных Дум в России начала XX века».

В 90-е годы XX века в России начинается процесс формирования новых органов государственной власти и органов местного самоуправления, начинается этот процесс и в городе Костроме.

Цель работы: провести сравнительный анализ формирования и деятельности органов местного самоуправления в городе Костроме во II половине XIX века и в 90-е гг. - начало XXI века.

Задачи:

1. познакомиться с деятельностью органов местного самоуправления города Костромы в определенные мной периоды;
2. определить критерии для сравнения процессов формирования и деятельности органов местного самоуправления и провести сравнительный анализ.

Методы работы: изучение нормативных документов, в том числе документов муниципального архива города Костромы, исследование, сравнительный анализ, интервьюирование.

В своей работе я постараюсь сравнить органы местного самоуправления города Костромы второй половины XIX начала XX века и конца XX начала XXI века по различным аспектам.

Аспекты сравнительного анализа:

- основания для образования органов местного самоуправления в городах и структуру местного самоуправления города;
- способы формирования Думы города Костромы во II п. XIX веке и в настоящее время;
- сравнение полномочий, функций органов местного самоуправления во II п. XIX веке и в настоящее время;
- взаимоотношение органов местного самоуправления с органами государственной власти.

Так же, я изучила вопрос о взаимодействии нашей гимназии с органами местного самоуправления: поддержка инициатив детских общественных объединений гимназии при реализации социальных проектов, помощь депутатов Думы города Костромы при решении тех

или иных вопросов (вывоз снега с территории гимназии, установление освещения, оконных блоков и пр.).

Процесс становления системы местного управления в России – процесс очень сложный и незавершенный. Принципы, заложенные в деятельности органов местного самоуправления городов в конце XIX века: выборность гласных, бессловность, самостоятельность (в некоторых вопросах), ориентация на потребности горожан воплотились в деятельности органов местного самоуправления на современном этапе.

Так или иначе, городское самоуправление сыграло и играет большую роль в судьбе России. Граждане, жители города так же должны быть заинтересованы в развитии местного самоуправления, так как от этого зависит жизнь их города. Для этого граждане должны знать основы деятельности органов местного самоуправления, свои права и реализовывать их.

Список использованных источников

1. Сидоров Д.В. Социокультурная деятельность Костромского земства в конце XIX – начале XX века.
2. Заседание Думы города Костромы 20 мая 2016 года, дискуссия «Исторический опыт земского и городского самоуправления во второй половине XIX – начале XX веков», видеотчет <http://volistob.ru/news/seminar-v-kostrome>
3. Мальцев Р.Ю. «Взаимодействие костромских предпринимателей и органов местного самоуправления в начале XX века. Налоговый вопрос». Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова, № 3, том 17, 2011 год.
4. Николаева З.Ф. «Костромская городская Дума. В ракурсе истории». Кострома: ДиАр, 2014, – 216 с.
5. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации".
6. Устав Муниципального образования городского округа города Костромы.
7. Костромские губернские ведомости 1871 - № 68
8. Свод законов Российской империи. Городовое положение. Т. II – СПб, 1892 г.
9. Морозова Л.Д. «История становления местного самоуправления в Костромском крае». Кострома, 2002.
10. Голубев И.А. Из истории местного самоуправления в крае: Костромская городская Дума 1870- начало 90-х ее XX века. Вестник Костромского государственного университета им Н.А. Некрасова. Волжский рубеж. – 2006. – № 6.

11. Николаева З.Ф. «Костромская городская Дума. В ракурсе истории». Кострома: ДиАр, 2014,- 216 с.

ПРЕСТУПНОСТЬ В СФЕРЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ И МЕТОДЫ ЕЕ СНИЖЕНИЯ

Петров Андрей Сергеевич

*Костромской государственной университет,
Юридический институт имени Ю.П. Новицкого, 3 курс*

Научный руководитель: Кузьмина Н.В., доцент кафедры «Уголовно-правовых дисциплин», КГУ

Преступления в сфере лесного хозяйства по своим социальным и экономическим последствиям представляют реальную угрозу безопасности государства, поскольку подрывают не только бюджетную систему, международный авторитет страны, а также экологическую безопасность в целом. Добытые преступным путем материальные ценности вовлекаются в криминальный бизнес.

На протяжении последних лет нарушения в лесной отрасли приобрели массовый характер. Львиная доля всех выявленных незаконных действий, это прежде всего огромные рубки, загрязнение лесных участков, самовольное занятие и использование лесов. Продолжает расти объем теневого сектора лесопромышленного комплекса. Следует заметить, что для преступлений в лесной отрасли характерен признак рациональности, то есть, в субъектах РФ где большие территории лесного фонда и имеется спрос на лес, в том числе зарубежный, усматривается резкий рост таких преступлений.

Вот почему одним из приоритетных направлений правоохранительной деятельности в Костромской области в настоящий момент является выявление и раскрытие преступлений совершенных в сфере лесного хозяйства.

Лесное хозяйство является на сегодняшний день мощным источником незаконного получения доходов.

Отсутствие надлежащего контроля со стороны государства за финансовыми операциями и низкая эффективность управления в сфере лесного хозяйства создает благоприятную почву для совершения преступлений, что приводит к значительному снижению результативности мер государственной поддержки, влечет недополучение бюджетами различных уровней доходов от данного вида деятельности и, в

конечном счете, ставит под угрозу экономическую безопасность страны.

Цель работы является криминологической характеристики преступлений, совершаемых в сфере лесного хозяйства на примере Костромской области этническому признаку.

Так, по данным Департамента лесного хозяйства Костромской области, количество зарегистрированных лесонарушений за 2015 год на территории области снизилось на 2,2%, при этом объем незаконно вырубленной древесины снизился на 51,6%, а причиненный от их совершения ущерб – на 62,2%. Доля незаконно вырубленной древесины, от количества легально заготовленной, составила 0,09%.

Для дальнейшего снижения преступности в сфере лесного хозяйства, применительно к Костромской области, учитывая складывающуюся оперативную обстановку, а также в связи с тяжелым экономическим состоянием экономики страны в целях повышения результатов деятельности по линии лесопромышленного комплекса, а также для систематизации проводимых оперативно-розыскных и проверочных мероприятий представляется целесообразным продолжить работу в сфере деятельности предприятий ЛПК по следующим позициям:

1. В связи с изменениями, внесенными в уголовное и налоговое законодательство, активнее осуществлять взаимодействие с территориальными налоговыми органами, осуществлять совместную плановую работу по проводимым налоговыми органом проверкам, своевременно планировать с налоговыми органами мероприятия и проверки согласно оперативной информации получаемой оперативными подразделениями УМВД России по Костромской области.

2. В целях установления фактов уклонения от уплаты налогов, дополнительно определить хозяйствующие субъекты лесопромышленного комплекса, в том числе, у которых в аренде находятся лесной фонд Костромской области, в налоговом органе получить сведения по налоговым отчислениям производимыми этими организациями в бюджеты всех уровней.

3. В целях получения информации о событиях и действиях, создающие предпосылки и условия для совершения налоговых преступлений и правонарушений, укрепить оперативные позиции на данных объектах лесопромышленного комплекса.

4. С целью установления фирм-однодневок ежеквартально осуществлять мониторинг предприятий лесопромышленного комплекса подающих «нулевую» налоговую отчетность.

5. По итогам полугодий от крупных предприятий лесопромышленного комплекса продолжить получение сведения о поставщи-

ках, транспорте поставщиков лесопродукции в их адрес, выявления среди указанных поставщиков организаций уклоняющихся от уплаты налогов.

6. В работе необходимо максимально использовать оперативные возможности агентурного аппарата, проведение комплекса оперативно-розыскных мероприятий с фиксированием и документированием преступной деятельности

7. Оперативный мониторинг крупных и средних предприятий деятельности фигурантов.

8. Полнее осуществлять взаимодействие с таможенными, налоговыми органами, подразделениями УМВД, УФСБ, ДЛХ по Костромской области, а также с местными органами государственной и исполнительной власти, активнее осуществлять взаимодействие со следственными органами при оперативном сопровождении по уголовным делам с целью наиболее полного возмещения ущерба государству причиненного в результате противоправных действий.

В связи со сложившимся экономическим состоянием экономики страны постоянно осуществлять лесопромышленного комплекса на предмет осуществления сделок с имуществом, которые существенно ухудшают положение этих предприятий.

В целях повышения эффективности ОРД по данной линии работы, координации совместных действий с другими правоохранительными органами продолжать плановое проведение совместных целевых операций, направленных на выявление объемов лесопродукции выводимой из легального оборота, схем и методов ухода от уплаты налогов всеми категориями налогоплательщиков.

В целях информационного обеспечения территориальных подразделений ОВД о методиках и практике борьбы с преступлениями в сфере лесопромышленного комплекса в районные подразделения для использования в оперативно-служебной деятельности рассылать имеющуюся информацию и методические рекомендации по выявлению преступлений предусмотренных ст. 260 УК РФ, ст. 292 УК РФ и ст. 286 УК РФ, а так же схемы совершения и документирования противоправных действий должностных лиц лесного хозяйства при отводах и освидетельствовании мест рубок.

В современных условиях в организации борьбы с преступлениями в сфере лесопромышленного комплекса важная роль отводится нормотворческой функции, информационному обеспечению подразделений полиции, а так же организации их внешнего и внутреннего взаимодействия с различными ведомствами.

В Департамент лесного хозяйства Костромской области с целью регулирования отдельных отношений в сфере оборота древесины на

территории Костромской области пресечено беспорядочное, халатное выделение лесных насаждений гражданам для заготовки древесины для собственных нужд.

Данная тема получила общественный резонанс, опубликована в СМИ (было озвучено по местному телевидению), данный вопрос так же обсуждался на совещании совета народных депутатов Костромской области.

Во взаимодействии с ГУ МЧС России по Костромской области, с целью профилактических мероприятий, на примере других регионов, на случай обострения оперативной обстановки в сфере лесопромышленного комплекса, в лесах Костромской области испытан и опробован комплекс самолетного типа SUPERCAM- 250. Использование данного комплекса показало, что в случае обострения оперативной обстановки, комплекс может использоваться на территории Костромской области, с целью выявления незаконных рубок лесных насаждений, без обхода местности, так как может вести дистанционное наблюдение подстилающей поверхности и определять координаты объектов.

Подведя итог всему вышесказанному можно сделать вывод о том, что, несмотря на небольшие сроки своего существования, силами созданных отделов органов внутренних дел проводится значительный объем работы по выявлению, раскрытию и предотвращению преступлений в лесной сфере.

Практика свидетельствует, что именно целенаправленная работа подразделений органов внутренних дел, с поправкой на многочисленные трудности способна максимально положительно повлиять на ситуацию, сложившуюся в лесопромышленном комплексе регионов, обладающих значительными запасами древесины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Работа написана при информационной поддержке сотрудников управления по борьбе с экономическими преступлениями УВД Костромской области (убэп Кострома), на основе отчетной справки за период с 01 января по 31 декабря 2015 года и прилагаемых к ней рекомендации по снижению данного вида преступлений.

ГЕНЕАЛОГИЯ,
КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ,



РОДОСЛОВНАЯ БРЮХАНОВЫХ

Галкина Екатерина Максимовна

*Костромская область, г. Нерехта, МОУ гимназия, 11 класс;
г. Кострома, ГКУ ДО КО «ЦДЮТиЭ «Чудь»*

Научные руководители: Годунова О.А., педагог дополнительного образования, ГКУ ДО КО «ЦДЮТиЭ «Чудь»»; Галкина А.Н., учитель иностранного языка, МОУ гимназия, г. Нерехта Костромской области

Представители купеческого рода Брюхановых внесли большой вклад в развитие ткацкой промышленности Костромской губернии. Являясь с конца XVIII по начало XX в. владельцами ткацких производств в Нерехте, Костроме, Юрьевце, Брюхановы развивали и городскую инфраструктуру: строили дома для рабочих, школы, больницы. Среди Брюхановых были также известные архитекторы, инженеры, математики.

Из воспоминаний моей бабушки Касаткиной Н.Б. известно, что ее дед Брюханов Михаил работал кассиром на фабрике льноторговца Константина Аполлинарьевича Брюханова, а ее мать Брюханова Любовь Михайловна до самой смерти скрывала свое родство с купеческим родом Брюхановых. Является ли мой предок родственником знаменитого фабриканта? Этот вопрос и стал целью моего исследования.

Самые первые упоминания о Брюхановых, которые удалось установить по сохранившимся архивным документам, относятся к концу XVIII века. Родоначальник **Семён Брюханов** образования домашнего, нерехтский купец 3-й гильдии, основатель и владелец полотняной мануфактуры в г. Нерехте в 1799⁸. Его сын **Федор** (1751-1816) в 1808

⁸ ГАКО. Ф.7. Оп. 1. Д. 1414. Л. 424об – 425. Костромское наместническое правление.

году являлся Нерехтским городским головой⁹, другой сын **Иван** (1756-1830) в 1803 году управлял по доверенности Нерехтской фабрикой 1-й гильдии костромского купца Стригалева. Сколько было детей у Ивана не установлено. Известны два его сына: Василий – ветка фабриканта Брюханова и Михаил – наша ветка, которая впоследствии разделилась на две: Костромская и Нерехтская ветви Брюхановых.

Из воспоминаний краеведа М.Я. Диева стало известно, что среди его родственников был **Василий Иванович Брюханов**. У него было трое детей: Аполлинарий, Александр и Александра. Дети рано осиротели, воспитывал их дядя **Михаил Иванович Брюханов**¹⁰. **Аполлинарий** как старший сын в семье занимался коммерцией. В 1841 году при своем доме в Нерехте он начал ткать парусину. В 1846 году открыл фабрику. В 1849 году на ней уже работало 160 человек, выпускались шерстяные, льняные и бумажные изделия. В 1850 году А. Брюханов объединился в товарищество с Андреем Сыромятниковым. О судьбе **Александра Васильевича** известно немного: его жена Мария – дочь фабриканта Бабурина из Иваново. Он скоропостижно умер на ярмарке в церкви за Обедней. Его сестра **Александра** помолвлена с приказчиком из Писцова Груздевым. Позже Диев сообщает, что Александра Васильевна «...скончалась от холеры. Остались дети Николай и Мария¹¹».

Константин Аполлинарьевич Брюханов продолжил дело своего отца. После того, как тот перебрался жить в Кострому и открыл там новую фабрику, фабрика в Нерехте преобразована в «Товарищество мануфактур купцов Сыромятниковых и Дьяконова». Константин вернул себе долю в отцовском предприятии, которое стало называться «Товарищество Нерехтской мануфактуры льняных изделий К.А. Брюханова». Известно, что у К.А. Брюханова было три жены. Первая жена Вера Ивановна, урожденная Киселева, умерла в возрасте 23 лет, ее имя установлено по фотографии некрополя Брюхановых у церкви на Запрудне в г. Кострома¹². Удалось также восстановить имя второй жены Веры Николаевны¹³. Третья жена Елена Михайловна вместе с мужем управляла фабрикой, после смерти мужа в 1913 году стала вла-

⁹ ГАКО. Ф. 133. Оп. 1. Д. 3334. Л. 3. // Губернский дом. 1(38) 2000. - С.71.

¹⁰ Людина Ю. Веков связующая нить, или новые факты из истории рода М.Я.Диева // Время культуры: Информационно-аналитический бюллетень / Департамент культуры Костромской области. – Вып. 9.- Кострома, 2009. С. 54.

¹¹ Диев М.Я. История города Нерехты. – Кострома: ЗАО «Линия График Кострома», 2012. С.106.

¹² Фото из личного архива Строгановой И.В., проживающей в г. Москва. – Кострома, 2014.

¹³ Ведомость о возобновлении купеческих свидетельств на 1888 год Костромской Городской Управы. – Кострома, 1887. Л. 16.

делицей мануфактуры вместе с сыном Борисом. После трагической смерти Бориса Елена Михайловна продала предприятие вологодскому купцу Морозову, который владел фабрикой до 1918 года.

Установлена переписка с потомками К.А. Брюханова, проживающими в Москве. Прабабушка Строгановой Ирины Владимировны **Брюханова Капитолина Константиновна** – жена потомственного почетного гражданина Михина Ивана Ивановича, сына владельца льнопрядильной Михинской фабрики в Костроме.

В семейном альбоме моей прабабушки до сих пор хранятся старинные фотографии наших предков, но сегодня мало кто знает их судьбы и имена.

Информацию разыскивала в краеведческой литературе, опрашивала родственников, изучала архивные документы, памятные календари, где упоминаются любые факты с фамилией Брюхановы и Хряпины, так как жена Михаила Брюханова – Анна Алексеевна Хряпина. При работе в Государственном архиве Костромской области удалось найти записи о браке Нерехтского мещанина **Михаила Михайлова Брюханова** и Нерехтской мещанской девицы Анны Алексеевны Хряпиной, а также о рождении их шестерых детей¹⁴. Следует отметить, что в семье было принято называть одного из сыновей в честь отца, поэтому при работе с архивными документами выявлено десять Михайлов, родственные связи которых подлежат уточнению.

В ходе исследования выяснилось, что наш дом (№4 по ул. Володарского) входит в ансамбль старинной усадьбы 1-ой четв. 19 в. купцов Симонова и Гудкова и является объектом культурного наследия¹⁵. Из воспоминаний моей бабушки Касаткиной Н.Б. известно, что семья ее деда Михаила Брюханова жила в двухэтажном жилом доме усадьбы, сейчас в этом здании располагается музыкальная школа. После смерти Михаила Брюханова его семья переезжает в бывшую торговую палатку. В 19 веке это здание было нежилое, в нем располагалась аптека, затем аптечный склад.

По метрическим книгам установлены также родители Михаила Михайловича Брюханова (1867 г.р.) – купецкий брат **Брюханов Михаил Михайлович** (1836 г.р.) и купеческая дочь Александра Васильевны Степанова (1842 г.р.), поручителем при заключении их брака был Костромской купеческий сын Константин Аполлинарьевич Брюханов.

¹⁴ ГАКО. Ф. 56. Оп. 12. Д. 165. Л. 66 об. - 67. Метрическая книга о рождении, браках и смерти по Владимирской церкви за 1897 г.

¹⁵ Министерство культуры СССР. Индекс 3.2. – 1.25.13. Памятники истории и культуры СССР (недвижимые). Государственная инспекция по охране памятников истории и культуры. Паспорт «Усадьба Симонова и Гудкова, 1-я четв. XIX в». – Кострома, дата составления паспорта 15.02.1977, выдан 18.06.2014.

Таким образом, установлена родственная связь и степень родства с К.А. Брюхановым, который был сыном двоюродного брата (т.е. племянником) моего предка.

Сейчас прекрасно понимаю прабабушку **Любовь Михайловну Брюханову**, скрывавшую родство с фабрикантом Брюхановым, поскольку в ходе исследования выяснилось, что Брюхановы пережили периоды раскулачивания, ссылок, репрессий, трое из родственников расстреляны в 1937 году. Так племянник фабриканта, его тезка, **Брюханов Константин Апполинарьевич**, 1892 г.р., уроженец и житель Костромы, заведующий чесальным цехом льнокомбината Зворыкина, обвинялся в контрреволюционной деятельности, расстрелян в 1937 г. Реабилитирован в 1956 г.¹⁶

Удалось найти еще одну ветвь Брюхановых, проживающих в Костроме. **Вадим Константинович Брюханов** 1970 г.р., рассказал историю своих предков. Его прадед **Константин Николаевич Брюханов** родом из Нерехты. У Константина и Марии Брюхановых было пятеро детей. После революции 1917 года из-за сословных гонений семья бежала из Нерехты и обосновалась в деревне Обломихино Костромского района. В 1932 году семья попала под колхозную коллективизацию и была раскулачена. Константин Николаевич был арестован, а его семья в 24 часа была выселена из Обломихино. Мария с детьми перебралась в Кострому. Вадим Константинович вспоминает, что семья была настолько напугана репрессиями, что после ареста мужа Мария подала на развод, взяла себе девичью фамилию и до самой смерти боялась узнать о его судьбе. Но в память о предке в семье было принято называть через поколение сына Константином¹⁷. В июле 2014 года через 97 лет состоялось знакомство потомков Михаила и Константина Брюхановых. При личной встрече Н.Б. Касаткиной и К.Н. Брюханова заметили не только внешнее сходство, но и общий дефект произношения звука «р», характерного для членов семьи Брюхановых.

В результате исследования установлена родственная связь и уточнена степень родства с фабрикантом К.А. Брюхановым. Найдены новые ветви рода Брюхановых. Установлено родство Брюхановых с купеческим родом фабриканта И.С. Михина, дворянским родом Финне, историком и этнографом М.Я. Диевым. Установлены факты смены фамилии Брюханов представителями мужского рода на фамилии их жен. Эти факты связаны с последствиями коллективизации 20-х и ре-

¹⁶ Книга жертв политических репрессий / сост. Никитин В.Ф. – Кострома, 2007. С. 257

¹⁷ Устные воспоминания Брюханова В.К., проживающего. в г. Кострома, записанные Галкиной А.Н. – Нерехта, 2014.

прессий 30-х годов прошлого столетия. Выявлено, что внук К.А. Брюханова был усыновлен под фамилией Уваров.

Таким образом, составлена поколенная роспись 10 поколений рода Брюхановых и генеалогические карточки на 138 представителей этого рода.

Список использованной литературы и источников

1. Ведомость о возобновлении купеческих свидетельств на 1888 год Костромской Городской Управы. – Кострома, 1887.
2. ГАКО. Ф. 56. Оп. 12. Д. 163-165 Метрические книги о рождении, браках и смерти по Владимирской церкви за 1853-1918 г.
3. ГАКО. Ф.7. Оп. 1. Д. 1414. Л. 424об – 425. Костромское наместническое правление.
4. ГАКО. Ф. 133. Оп. 1. Д. 3334. Л. 3. // Губернский дом. 1(38) 2000. - С.71.
5. Время культуры: Информационно-аналитический бюллетень / Департамент культуры Костромской области. – Вып. 9. – Кострома, 2009. – 77 с.
6. Диев М.Я. История города Нерехты. – Кострома, 2012. – 135 с.
7. Книга жертв политических репрессий /сост. Никитин В.Ф. – Кострома, 2007. – 400 с.
8. Министерство культуры СССР. Индекс 3.2. – I.25.13. Памятники истории и культуры СССР (недвижимые). Государственная инспекция по охране памятников истории и культуры. Паспорт «Усадьба Симонова и Гудкова, 1-я четв. XIX в». – Кострома, дата составления паспорта 15.02.1977, выдан 18.06.2014.
9. Устные воспоминания Брюханова В.К., проживающего в г. Кострома, записанные Галкиной А.Н. – Нерехта, 2014.
10. Устные воспоминания Касаткиной Н.Б., проживающей в г. Нерехта, записанные Галкиной Е.М. – Нерехта, 2013.

**СЛУЖЕНИЕ ОТЕЧЕСТВУ. ПОДВИГ РЯДОВОГО
ПАВЛА СУВОРОВА**

*Перехватов Дмитрий Алексеевич
ОГБПОУ «Галичский индустриальный колледж
Костромской области, 3 курс*

*Научный руководитель: Розанова Н.А., преподаватель, ОГБПОУ
«Галичский индустриальный колледж Костромской области»*



Павел Януарьевич Суворов

Моя работа о человеке, отдавшем жизнь на войне, о которой по-прежнему редко вспоминают. Это советско-финляндская война 1939-1940 годов. Ее еще называют «зимней кампанией». Это война, в которой Красная Армия потеряла убитыми около ста тысяч человек.

Работа над данной темой началась с одной фотографии. К столетнему юбилею колледжа в нашем музее была оформлена выставка фотографий «Нам жить и помнить». О многих выпускниках, работниках рассказали нам фотографии различных лет. А под одной из них была только

коротенькая подпись: «Павел Януарьевич Суворов. 1913-1940 гг.». Больше о Павле Януарьевиче ничего не было известно.

Как-то в колледж пришла дочь Павла Януарьевича, Мария Павловна Соколова. Она прочитала в газете «Галичские известия» очерк о колледже, его людях. И нигде не встретила упоминания о своем отце, который тоже работал до ухода на войну в Галичской школе механизации. Мария Павловна принесла документы, фотографии. С ее помощью нам стало известно о подвиге нашего бывшего работника.

Моя гипотеза:

Солдат идет на войну, если в этом есть необходимость для страны. И он выполняет свой воинский долг. Дав присягу, он служит Родине. Галичанин Павел Януарьевич Суворов с честью выполнил свой воинский долг.

Цель работы: рассказать о человеке, жизнь которого – пример служения Отечеству.

Методы исследования:

– Теоретические методы (изучение литературы, документов, которые позволяют оценить собранные факты и сделать выводы). Метод позволяет узнать, какие стороны и проблемы уже достаточно хорошо изучены. Изучение литературы позволило определить сущность такого понятия как воинское служение, составить представление о причинах советско-финляндской войны, о ходе войны, ее результатах. Изучение документов из семейного архива дочери Павла Януарьевича Суворова Марии Павловны Соколовой позволило понять трагедию семьи, которая потеряла на войне отца, мужа. Память о Павле Суворове хранят его внуки и правнуки.

– Метод опроса (беседа, интервью). При использовании этого метода была поставлена цель – получить информацию от дочери Павла Януарьевича Суворова. Беседа проводилась по заранее намеченному плану с выделением вопросов, требующих разъяснения.

На протяжении всей многовековой истории нашего государства мужчины выполняли долг по защите Отечества. Мы знаем многочисленные примеры, когда люди делали это по велению своего сердца, добровольно. Но мы также знаем о том, что солдат идет на войну, если в этом есть необходимость для страны. И он выполняет свой воинский долг. Дав присягу, он служит Родине. Воинское служение многогранно. Каждый несет его на своем месте. Каждый выполняет то, к чему призван Отечеством. Рядовой воин точно и в срок выполняет приказ командира. Он безупречно владеет своим воинским мастерством. [1]

Мой герой, простой парень из провинции, конечно, не думал о наградах. Он был молод, у него была семья. Но когда он получил приказ, не задумываясь, выполнил его, пожертвовал своей жизнью и спас жизни своих товарищей

Он прожил очень короткую жизнь. Всего 27 лет. Родился в Галиче, в простой работающей семье. Как и его ровесники, Павел пошел в школу. Потом поступил на работу в тракторно-механическую школу. Работал молотобойцем, столяром. Женился на дочери галичского священника отца Сергея (Дьяконова)

В семье появились дочки-двойняшки – Мария и Зина Суворовы. Девочкам было меньше двух лет, когда их отец ушел на войну. Больше девочки отца никогда не видели. Они подрастали, учились в школе, выросли. А отец смотрел на них с немногочисленных фотографий в семейном альбоме.

Я изучил историю советско-финляндской войны 1939-40 годов.

По-разному историки оценивают эту войну, ее потери и результаты. В учебнике истории (2013 г.) мы читаем: «За ошибки политического руководства расплачивались своими жизнями бойцы и команди-

ры. Потери Красной Армии в советско-финляндской войне составили около 300 тыс. человек, в том числе более 100 тыс. погибших. Политические последствия этой войны были также тяжелы. В декабре 1939 года СССР был исключен из Лиги Наций. Гитлер пришел к выводу, что Красная Армия слаба, и это ускорило подготовку к войне против СССР». [3] Но как бы то ни было, рядовые солдаты и их командиры честно выполняли свой воинский долг.

В 123-ей ордена Ленина, стрелковой дивизии, в саперном батальоне служил подрывник Павел Суворов. Дочь погибшего солдата хранит копию статьи в газете «Комсомольская правда» от 20 августа 1940 г. «Приказ командира», в которой рассказывается о подвиге Павла Януарьевича.

Однажды поручили саперам пробраться к вражеской крепости – доту. Дот – это холм, бугорок, сверху поросший лесом. И все... А внутри двухметровые стены из железобетона, такой же потолок, пять-шесть стальных щитов толщиной в кулак. Пулеметы, орудия, паутина колючей проволоки, глубокие рвы, гранитные надолбы преграждали путь к доту.

Перед такой берлогой и очутились саперы под командой лейтенанта Шитова. Они лежали в снегу в воронках. До финских пулеметов не было и тридцати метров. А подойти ближе нельзя. Дождь, град, нет, – ливень, горячий свинцовый ливень бушевал вокруг. По времени давно уже следовало подойти пехоте, вместе с которой саперы должны атаковать дот. Но бойцов все не было.

Командир принял решение. Он приказал Павлу Суворову пробираться назад, к своим и доложить о создавшейся ситуации. Павел Суворов приказ выполнил, заплатив за это ценой собственной жизни. Трижды раненый, он мог остановиться, укрыться в воронке. Но мой земляк стремился выполнить приказ командира. Когда свои окопы были совсем рядом, он окликнул товарищей и срывающимся голосом передал донесение. Приказ командира был выполнен.

Следующая, четвертая по счету пуля пронзила сапера в тот момент, когда он почти достиг укрытия. Эта пуля оказалась смертельной.

Павел Януарьевич Суворов за безупречное выполнение приказа командира, за спасение жизней десятков своих товарищей был награжден Орденом Красного Знамени.

В посёлке Кирилловское Выборгского района Ленинградской области есть военный мемориал.

Здесь имеются двадцать две групповые могилы с мемориальными плитами Среди фамилий похороненных здесь солдат есть фамилия Павла Януарьевича Суворова.

Собирая материал о нашем земляке Павле Януарьевиче Суворове, я сделал следующие выводы:

1. Павел Януарьевич Суворов совершил подвиг, так как был награжден высокой правительственной наградой.

2. Наш земляк с честью и достоинством выполнил свой воинский долг, показал пример воинского служения.

3. Я считаю, что пришло время, когда нужно во всеуслышание говорить об участниках советско-финляндской войны 1939-40 гг., так как они честно выполняли свой воинский долг, совершали подвиги, жертвовали своими жизнями. И делали они это во имя интересов своего Отечества.

Список литературы

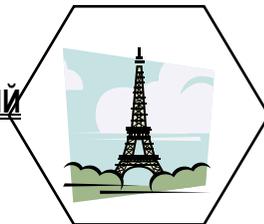
1. Камкин А.В. Истоки. Учебное пособие для 7 класс общеобразовательных учебных заведений. – М.: Издательский дом «Истоки», 2006. – 128с., стр. 83, 98.

2. Истоковедение. Том 9. – М.: Издательский дом «Истоки», 2008. – 304с., стр.163-164.

3. История России 11 класс Автор(ы): В.С. Измозик, С.Н. Рудник. –: 2013 Издательство «Вентана-Граф», 2013.-387 с.

4. Зимняя война 1939 - 1940 гг. [Электронный ресурс] : [В 2 кн.] / Рос. акад. наук, Ин-т всеобщ. истории, Финл. ист. о-во. – М.: Наука, 1998. Кн. 1: Политическая история / Отв. ред. О. А. Ржешевский, О. Вехвиляйнен. – 381с.
<http://piliipilipich.livejournal.com/12583266.html>

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ
СЕРВИС И ТУРИЗМ.



**ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ СУВЕНИР КАК СРЕДСТВО
ВЫРАЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО
СВОЕОБРАЗИЯ РЕГИОНА**

Тарабурина Анастасия Сергеевна

Костромской государственной университет, 3 курс

*Научный руководитель: Костюкова Ю.А., канд. техн. наук, доцент,
КГУ*

Сувениры являются визитной карточкой страны, в целом, и ее отдельных регионов, в частности. Они выполняют познавательную роль, способствуют духовному обогащению людей, отражая культуру местности, а удовлетворяя покупательские потребности туристов, приносят ощутимую пользу региону.

Сувенир – это вещь-напоминание, активизирующая память и воспоминания у одного человека или группы людей. С точки зрения теории туризма сувениром принято считать специфический вид туристического товара, необходимый для удовлетворения потребностей туриста, возникающих в период его путешествия и вызванных именно этим путешествием [1]. Наиболее точное определение понятия сувенир представлено в статье И.И. Акинфеевой и О.Е. Железняк [2], которые считают, что сувенир – это вещь или предмет, который является средством идентификации индивидов и коммуникации между ними в обществе, в определенных промежутках времени и в пространстве, несущий в себе образную и функциональную составляющие культуры, места, события и выполняющий имиджевую и рекламную роль.

Обобщив определения, представленные выше, можно выделить следующие черты, которые должны быть присущи каждому сувениру: невысокая стоимость; компактность (удобство при транспортировке); удовлетворение потребностей туриста (сувенир должен оставлять

приятные воспоминания); традиционный характер, индивидуальный почерк (отображение национальных или местных особенностей); возможность использования в качестве подарка; образная составляющая; функциональная составляющая.

В настоящее время все большую популярность набирает гастрономический сувенир (еда и напитки). О.Р. Железова пишет о том, что гастрономический туризм – новое направление развития мирового туризма, которое может являться одним из возможных направлений сохранения и развития экономики традиционного хозяйства, культурного наследия и фактором устойчивого развития территорий [3].

Развитие гастрономического туризма может быть перспективным направлением для тех регионов России, которые не обладают значительными туристскими ресурсами, но, при этом, на этих территориях могут быть уникальные этнические особенности, в основе которых может быть знакомство с блюдами национальной кухни. В этом случае турист будет рассматривать местную кухню как способ лучше познакомиться с обычаями, традициями и культурой этого народа. Таким образом, гастрономический туризм может стать основой для развития туризма во многих национальных регионах России. Следовательно, и гастрономический сувенир как неотъемлемая часть данного вида туризма может помочь в развитии территорий.

Из года в год увеличивается количество стран, где проложены гастротуристические маршруты. Такая заинтересованность в гастрономических турах объясняется не только тем, что наскучил обычный туризм [4]. Кроме того, гастрономия в туризме способна заинтересовать и ту часть туристов, которая заинтересована в поиске аутентичности, познании самобытности территории.

В России кулинарный туризм пока редкое явление: нет продуманных гастрономических маршрутов, число россиян, готовых платить деньги за подобное путешествие, очень мало. Однако и у нас все больше людей осознают перспективность этого направления турбизнеса.

Гастрономический туризм не существует без гастрономического сувенира. Попробовав что-то необычное, человек обязательно захочет взять с собой еще (для себя или в подарок близким). Ю.Г. Трабская и Е.В. Чернова в своей статье [5] говорят о том, что гастрономическая компонента, структура, содержание и особенности деятельности гастрономической отрасли занимает значительное место среди важнейших компонентов туристского бренда региона. Гастрономический брендинг не только позволяет повысить конкурентоспособность сельскохозяйственной и пищевой продукции, он также способен увеличить туристскую привлекательность территории.

Гастрономический фактор – это значимая часть туристического продукта. Ряд исследователей определяют гастрономию не просто как важную составную часть туристической поездки, но как ключевой мотив путешествий.

В последнее время поиск аутентичности стал популярным мотивом путешествия, а гастрономия является значимым источником формирования идентичности территории, важным фактором туристической дестинации, способствует созданию «senseofplace». Ведь национальная еда – это путь познания культуры территории, интересный, интерактивный, игровой способ знакомства с дестинацией. Гастрономия отражает и менталитет местного населения: она впитывает в себя мифы, сказки, местную историю, традиции, религиозные особенности, отношения в семье и др. [5].

Традиционная кухня России включает в себя множество товаров, которые по праву считаются визитной карточкой нашей страны. Поэтому, несмотря на то, что отечественный гастрономический сувенир наименее развит, чем в зарубежных странах, он может иметь большие перспективы в своем продвижении. Многие регионы уже используют продукты, традиционные для данной местности, в качестве туристических сувениров.

Использование национальных и региональных особенностей в проектировании сувенирной продукции – актуальная задача для дизайнера. В ходе научной работы была разработана дизайн-концепция гастрономического сувенира с использованием региональных особенностей. Упаковка домашней наливки по старинным русским рецептам представлена в трех наименованиях: «Черничник», «Малиновка», «Клубнишник». Рецепты, использованные при разработке упаковки, найдены в книге Н.П. Осипова «Винокур, пивовар, медовар и других дел мастер» (по изданию 1792 года). Упаковка ориентирована на аудиторию, интересующуюся русской историей, традициями, а также на тех, кто любит новые ощущения и открыт ко всему необычному. Товар ассоциируется с домашним, проверенным временем напитком, качественным, но не элитным.



Рис. 1. Авторский проект
«Серия домашних наливок по старинным русским рецептам»
(Торговая марка «Товары от Варвары»)

Творческим источником при разработке художественно-графического решения упаковки и этикеток стали образцы русской скорописи XVII века. Этот тип письма обретает в данном проекте современное прочтение. На основе скорописи был получен авторский каллиграфический шрифт, выполненный от руки (тушь, перо) и обработанный в графическом редакторе. Техника письма пластичная, мягкая, игривая. Данные характеристики подчеркивают основные черты выбранного продукта.

Образ готового продукта отличает душевность, мягкость и теплота художественно-графического решения, экономичность и натуральные материалы упаковки. Все это отражает идею традиционной русской технологии приготовления и хранения продуктов. Упаковка имитирует ручную работу, может быть адаптирована к условиям промышленного производства.

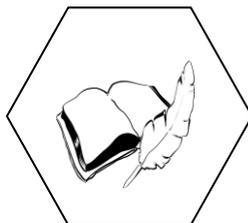
ВЫВОД:

Обращение к разнообразным информационным источникам и комплексный подход в исследовании дает возможность в деталях изучить сувенирную сферу, выявить особенности дизайн-проектирования данного вида продукции, подводит к более полному и глубокому пониманию научной проблемы в контексте культурно-исторического наследия российских регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барабанова, Н.А. Информационная значимость сувенирной составляющей туристского продукта [Текст] / Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Национальное культурное наследие России: региональный аспект» под ред. С.В. Соловьевой. – Изд-во: Самарская государственная академия культуры и искусств. 2014. – С. 237-241.
2. Акинфеева, И.И. Железняк, О.Е. Сувенир как феномен современной культуры: специфика и классификационные признаки [Текст] – ж-л «ВЕСТНИК ИрГТУ», №5 (100) 2015. – С. 305-313.
3. Железова, О.Р. Этнический гастрономический туризм, его роль в сохранении национальной культуры и самобытности народов [Текст] / О.Р. Железова // Молодой ученый. 2013, № 5. – С. 855-858.
4. Гастрономический туризм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gastrotur.ru/gastronomicheskiy-turizm> (дата обращения: 20.12.2016).
5. Трабская, Ю.Г., Чернова, Е.В. Роль гастрономических брендов в продвижении туристических дестинаций [Текст] – Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. №1 (91). – С. 52-59.
6. Всероссийский фестиваль-конкурс «Туристический сувенир-2016» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.2g.ru/souvenir/2016/souvenir/view/66645> (дата обращения: 21.12.2016).

ФИЛОЛОГИЯ
(ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ)
ЛИНГВИСТИКА



ЯЗЫК КАК СЕКРЕТНОЕ ОРУЖИЕ УИНСТОНА ЧЕРЧИЛЛЯ

Бургутов Темур Мухаммадиевич ⁽¹⁾

Исмагилов Кирилл Мансурович ⁽²⁾

ФГКВООУ ВО «Военная академия радиационной, химической и биологической защиты имени Маршала Советского Союза С. К. Тимошенко (г. Кострома)» МО РФ, 3 курс

Научный руководитель: *Богатырева Е.Н., канд. филол. наук, ст. преподаватель кафедры иностранных и русского языков, ФГКВООУ ВО «Военная академия радиационной, химической и биологической защиты имени Маршала Советского Союза С. К. Тимошенко (г. Кострома)» МО РФ*

Исследование «**Язык как секретное оружие Уинстона Черчилля**» посвящено изучению особенностей дискурса публичных выступлений одного из величайших политических деятелей 20 века – Уинстона Черчилля – выдающегося Премьер-Министра Великобритании (1940-1945, 1951-1955), полковника, журналиста, обладателя Нобелевской премии по литературе 1953 года. Лингвистическое исследование основывалось на анализе речевых произведений У. Черчилля эпохи Второй мировой и Холодной войн с учётом его биографических данных и психологической характеристики.

Актуальность работы определяется её принадлежностью к ряду современных исследований, изучающих язык отдельной личности в русле антропоцентрической лингвистики. Антропоцентрический подход к исследованию коммуникативного поведения языковой личности, основанный на обращении к речи, которую создал человек, а не просто к тексту [1: 20], способствует более глубокому пониманию содер-

жания речевого произведения, авторских интенций, отношения автора к действительности и коммуникативных целей дискурса автора.

Исследованию языка У. Черчилля на начальном этапе, безусловно, предшествовало изучение биографических данных политика. Черчилль родился в аристократической семье известного политика и дочери богатого американского бизнесмена. В силу увлеченности его отца политической деятельностью, а матери – светской жизнью, воспитанием У. Черчилля занималась няня. Возможно, недостаток внимания и опеки со стороны родителей объясняет выраженный протест и независимость в поведении У. Черчилля. Обучаясь в Школе Сент-Джордж в Аскоте, Беркшир, Черчилль подвергался телесным наказаниям за плохое поведение и опоздания, о чем свидетельствует школьная ведомость, датируемая 9 апреля 1884 года, в которой сделаны отметки о крайне плохом поведении и опозданиях Черчилля, но в то же время отмечаются его хорошие способности по учебным дисциплинам: сочинение, перевод, грамматика, математика, французский, история, география, орфография и письмо [6]. Высокий уровень подготовки, ярко выраженные способности Черчилля по данным предметам свидетельствуют о его развитом интеллекте, склонности к обучению. Сочетание ума и таланта с мятежностью и независимостью У. Черчилля, несомненно, нашли отражение в его дальнейшей политической деятельности, его настойчивости в достижении поставленных целей. Всё это прослеживается в публичных выступлениях великого британца как государственного и политического деятеля. Следует отметить, что У. Черчилль не был рождён прекрасным оратором. В детстве он страдал шепелявостью, которую преодолел благодаря постоянной практике произношения. У. Черчилль справедливо утверждал: «Способности к риторике не относятся к дару, их можно развивать» [5: 213]. Он рано осознал силу слов.

У. Черчилль умело использовал различные речевые приёмы для достижения поставленных целей, пытаясь воздействовать на слушателя, сформировать у него определённое отношение к чему-либо. Не случайно особенностью сильной языковой личности является, по мнению О.А. Кадилиной, наличие у неё суггестивного потенциала [3: 12]. Суггестия представляет собой акт внушения, проявляющийся в психоэмоциональном воздействии на личность. Эффект внушения достигается при условии значительного количества повторений [2: 4]. Так, в ходе исследования было выявлено, что одним из наиболее частотных стилистических приёмов, используемых У. Черчиллем, является *анафора*, которая заключается в повторении начальных частей в нескольких предложениях: «*We shall not fail or falter; We shall not weaken or tire*» - «*Мы не обманем надежд и не задрожим, Мы не ослабнем и не*

устанем» (Give us the tools, February 9, 1941. Broadcast, London). При помощи антитезы автор пытается сильнее воздействовать на слушателя за счёт яркого изобразительно-выразительного эффекта: «*Outside, the storms of war may blow and the lands may be lashed with the fury of its gales, but in our own hearts this Sunday morning there is peace*». - «Снаружи могут бушевать ураганы, стегая земли яростными порывами ветра, но в наших сердцах этим воскресным утром царит мир.» («War Speech», 1939).

Ю.А. Кричун выделяет типы коммуникативных стратегий в дискурсе У. Черчилля: конвенциональные (конструктивные), конфликтные (конфронтационные), манипулятивные и стратегии дистанцирования [4: 14]. Мы остановимся на рассмотрении двух полярных по тактике воздействия на адресата стратегиях – конвенциональной и конфликтной.

Конвенциональная коммуникативная стратегия проявляется в стремлении к единению с аудиторией, например, в «Военной речи» («War Speech») в Палате общин 03.09.1939 г. усилия Черчилля направлены на объединение британской нации, чтобы противостоять нацистской тирании. Оратор ссылается на общих предков, стоящих у истоков создания страны, неоднократно повторяя притяжательное местоимение «*our*» (*наш*): *our Island (наш Остров)*, *our land (наша земля)*, *our laws (наши законы)*. Конвенциональная (конструктивная) коммуникативная стратегия также предусматривает выражение поддержки, похвалы. Выступая с речью «United States of Europe» («Соединённые Штаты Европы») в Цюрихском университете 19.09.1946 г., У. Черчилль призывает к европейской интеграции (включая Германию), называя Европу «Европейской семьей» («*European family*»), употребляя эпитеты, превозносящие значимость континента, вселяя в населяющие его народы уверенность в своих силах: «*this noble continent*» («этот благородный/величественный континент»), «*this mighty continent*» («этот могущественный континент»). Определение *mighty (могущественный)* Черчилль также использует по отношению к Соединённым Штатам Америки («*mighty America*»). Не является случайным и наименование потенциального «Европейского дома» – Соединённые Штаты Европы. Оратор намекает на общие интересы Европы и США, на объединение их на фоне одинаковой модели интеграции гражданского общества.

В той же речи Черчилль предупреждает аудиторию об общем опасном противнике – Советском Союзе: «*The fighting has stopped. But the dangers have not stopped*» - «Но я должен предупредить вас: у нас мало времени. Сражения прекратились. Но опасность не исчезла» («United States of Europe», 1946). Данное речевое поведение служит

примером конфликтной (конфронтационной) коммуникативной стратегии. Осуществление конфликтной коммуникативной стратегии также проявляется в тексте широко известной «фултонской» речи «The Sinews of Peace» («Сухожилия мира», Фултон, Миссури, 05.03.1946), которая положила начало Холодной войне. Оратор умело использовал своё «секретное оружие» (язык) для воздействия на американскую нацию, для обращения её враждебного потенциала против коммунистического СССР, убеждая США в появлении нового противника путём запугивания, давления и критики: «*From Stettin in the Baltic to Trieste in the Adriatic an iron curtain has descended across the Continent*» - «*От Щецина на Балтике до Триеста на Адриатике на Континент опустился «железный занавес»*».

Постоянная работа над собой, настойчивость в достижении результата характеризуют Черчилля как человека целеустремлённого, это обнаруживается при тщательном анализе текстов его выступлений, в которых прослеживается упорное желание оратора убедить аудиторию в чём-либо, стремиться к чему-либо и добиваться задуманного. Слова корреспондента CBS News Эдварда Мюрроу стали классическими в жизнеописании Черчилля: *Он мобилизовал английский язык и послал его в бой* [5: 103]. Анализ речевых произведений-выступлений У. Черчилля позволяет характеризовать его как сильную языковую личность, обладающую комплексом лексико-стилистического своеобразия дискурса и стратегиями коммуникативного поведения, искусно воздействующую на умы, чувства и убеждения слушающих его людей.

Список литературы

1. Алпатов В.М. История лингвистических учений: учеб. пособие / В.М. Алпатов. — М.: Языки славянской культуры, 1999. — 368 с.
2. Болтаева С.В. Ритмическая организация суггестивного текста / С.В. Болтаева: Автореферат канд. филол. наук. — Екатеринбург, 2003. — 25 с.
3. Кадилина О.А. Сильная/слабая языковая личность: коммуникативно-прагматические характеристики/ О.А. Кадилина: Автореферат канд. филол. наук. — Краснодар, 2011. — 25 с.
4. Кричун Ю.А. Языковая личность политического деятеля: дискурсивные характеристики (на материале речей Уинстона Черчилля) / Ю.А. Кричун: Автореферат канд. филол. наук. — Краснодар, 2011. — 25 с.
5. Медведев Д.Л. Черчилль. Секреты лидерства. Слагаемые успеха самого известного премьера в мировой истории / Д.Л. Медведев. — М.: РИПОЛ классик, 2012. — 640 с.

6. School report from St George's Ascot. Churchill Central [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.churchillcentral.com/timeline/image/school-report-from-st-georges-ascot>.

7. Wartime Broadcast Speeches by Sir Winston Churchill – Internet Archive URL: <https://archive.org/details/EveryManToHisPost>.

ПОЭТИЧЕСКИЙ ПЕРЕВОД

Егорова Юлия Ильинична

Костромская область, г. Галич, МОУ Лицей №3, 10 класс

Научный руководитель: Кудряшова Л.П., учитель английского языка, МОУ Лицей №3, город Галич Костромской области

Поэтический перевод – это процесс познания поэтического творчества и творчества языкового. Многие люди пробуют себя в стихосложении, но не все решаются переводить стихотворения с одного языка на другой язык. Если у вас есть такое желание, то читайте, переводите, творите. «С каждым новым написанным стихотворением человек приближается к понятию Красоты, а это важный шаг на пути создания личности, которая найдет выход из любого положения».

Современному обществу требуются люди, умеющие творчески мыслить, сопоставлять и анализировать полученные сведения. Работа над поэтическим переводом может помочь стать такой личностью нужной современному обществу.

Интерес к поэтическому переводу, несмотря на его многовековую историю, не угасает, а вызывает все больший и больший интерес не только у ученых – лингвистов, но и просто у любителей поэзии. Переводу стихов учат, о нем защищают диссертации, в этой области множество авторитетов, не всегда, правда, согласных друг с другом. «Для чего существуют оригинальные поэтические тексты? Естественно, для того, чтобы обеспечить духовное общение между автором и его соплеменниками – пусть они даже разделены толщей столетий. Для чего существуют переводные поэтические тексты? Наверное, для того, чтобы осуществить еще более сложный коммуникативный процесс: духовное общение между автором и такими его читателями, которые воспитаны в лоне другого (неавторского) языка и другой культуры.

Петр Андреевич Вяземский сравнивает поэтический перевод с длинной дорогой, по которой надо «идти точно по проложенному сле-

ду, не уклоняясь ни направо, ни влево – как «по струне натянутой», и пройтись по струне он обязан как хороший канатоходец – легко и непринужденно, чтобы публике казалось, будто он идет по твердой земле». «Не слова нужно переводить, а силу и дух», – утверждает Иван Бунин. Из всех высказываний о поэтических переводах, мне ближе всего утверждение Корнея Ивановича Чуковского «Перевод – это автопортрет переводчика». Проанализировав, все точки зрения по вопросу поэтического перевода, я осмелюсь высказать свое мнение. Поэтический перевод это процесс, от которого ты получаешь удовольствие, наслаждаясь поэзией, одновременно знакомясь с иными поэтическими творениями.

Существует несколько способов перевода стихотворений. Прежде всего, я хотела бы обратить внимание на тот факт, что приводимая классификация видов перевода стихов, не является общепринятой. Но, такая классификация необходима для того, чтобы определить преимущества и недостатки одного вида перевода по отношению к другому при решении задачи перевода поэтического текста.

Прозаический перевод стихов – самый простой подход к переводу поэтических произведений. Задачей этого подхода является максимальное раскрытие идеи оригинального текста. Недостатком этого вида перевода является отсутствие стихотворной формы.

Под понятием поэтический перевод понимается перевод, содержащий стихотворную форму, но не несущий в себе рифму, иначе говоря «белый стих». Иногда по красоте и лиричности перевод в форме белого стиха превосходит рифмованный оригинал, так как эстетически более привлекателен. Однако отсутствие рифмы не означает пренебрежение стихотворным размером, и он в данном случае сохраняется, а это требует от переводчика необходимых знаний в области литературы.

Стихотворный перевод подразумевает соблюдение смысла, стиля, формы и красоты оригинала. Рифма при этом должна присутствовать. Это вершина преобразования, доступная лишь единицам.

При переводе поэтического произведения необходимо найти золотую середину, в которых бы отражался дух времени, национальные традиции, красота поэзии с одной стороны, точность перевода, ритм и сохранение размеров стихотворения с другой стороны. Не забывать о языке, на который переводится стихотворение. Русский язык способен передать все чувства и эмоции, благодаря колориту родного языка можно преодолеть все трудности перевода. Для работы над поэтическим переводом мной были выбраны стихотворения Эвелин Штейн (Стейн).

Для перевода поэтического оригинала необходимо было разработать алгоритм работы. Наш алгоритм работы над поэтическим произведением состоит из 4 этапов: экстралингвистический, аналитический, переводческий этап и этап стихосложения.

Экстралингвистический этап: «Ромашки» (“Daisies”) – это стихотворение было выбрано для поэтического перевода. В ее стихотворении прослеживаются признаки лирического жанра. В стихотворении в романтическом стиле описывается красота ночного неба, звезд, что позволяет отнести произведение к разряду пейзажной лирики. Соотношение настроений природы и человека – главная тема стихотворения.

Аналитический этап: стихотворение было разбито его на три строфы, по четыре строки, каждая из которых несет отдельную картину, насыщенную выразительными деталями: очарование звездным небом и сравнение звезд с белыми ромашками; восхищение красавицей луной; удивление превращением звезд в белые ромашки.

Стихотворение написано четырёхстопным ямбом. Ямб один из самых выразительных и мажорных размеров. Несмотря на то, что концовка каждой строчки не совпадают по буквам, мы осмелимся предположить, что в стихотворение использована точная рифма. *Точная рифма* – рифма, в которой все звуки (гласные и согласные) совпадают. По расположению ударения в рифмующихся словах ударение падает на последний слог – мужская рифма, закрытая (слово заканчивается на согласную букву). По расположению рифм в строках в стихотворение автор применил смежную или парную рифмовку (аабб).

На этапе перевода стихотворения я прочитала стихотворение несколько раз про себя и вслух. Для написания подстрочника я использовала словарь для ознакомления всех вариантов перевода каждого слова. Написала это стихотворение в прозе, стараясь использовать грамматические времена, которые использовал автор в своем стихотворении. При переводе данного стихотворения мною была предпринята попытка сохранить стихотворные размеры оригинала: четырехстопный ямб, мужскую рифму, парную рифмовку, чтобы не изменить мелодичность произведения. Таким образом, можно отметить, что перевод стихотворения, при достаточно тщательном разборе особенностей и норм поэтического перевода, можно считать удачным.

Daisies

At evening when I go to bed
I see the stars shine overhead;
They are the little daisies white
That dot the meadow of the Night.

And often while I'm dreaming so,
Across the sky the Moon will go;
It is a lady, sweet and fair,
Who comes to gather daisies there.

For, when at morning I arise,
There's not a star left in the skies;
She's picked them all and dropped
Into the meadows of the town.

Ромашки

Я тихой ночью спать иду,
На небе звезды я найду.
Они как белые цветы
На луг слетелись с высоты.

Пока я сплю и вижу сны,
Луна спустилась с вышины.
Красива дама и мила
Себе ромашки забрала.

А утром лишь глаза протру,
Я звезд на небе не найду.
Луна все звезды собрала,
Лугам зеленым отдала.

Поэтический перевод это трудоемкая и кропотливая работа, но именно такая работа позволила сделать мне первые шаги из мира поэтического перевода в мир собственного творчества.

Список использованных источников:

1. Злобина Е.В. Особенности перевода англоязычных поэтических текстов на русский язык (на примере перевода современных песен) / статья. Мар. гос. ун-т; под ред. Ф.Я. Хабибуллиной. – Йошкар-Ола, 2009. – С.100-105. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rus12eng.blogspot.ru/2014/03/blog-post.html>

2. Казакова Т.А., *Imagery in Translation. Практикум по художественному переводу.* / Учебное пособие. На английском языке. – СПб.: Издательство «Союз», 2003, – 320 с. (Изучаем иностранные языки) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eknigi.org/gumanitarnye_nauki/127435-imagery-in-translation-praktikum-po.html

3. Лаврова В.В., Привалова Ю.В. Особенности перевода реалий в стихотворениях для детей. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.5rik.ru/better/article-172745.htm>.

4. Любимов Н.М., *Перевод – искусство.* М, 1963. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.thinkaloud.ru/feature/lyub-zametki.pdf>

5. Маршак С.Я., «Поэзия перевода», *Собрание сочинений в 8 томах.* Т. 6. – М.Художественная литература, 1971. С. 371-375. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://s-marshak.ru/works/prose/prose33.htm>

6. Модестов В.С., «Художественный перевод. История, теория, практика», Издательство: "Издательство Литературного Института им. А.М. Горького"(2006), [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2012/03/19/1264964747/vestnik-15.pdf>

ЦВЕТОПИСЬ В ЛИРИКЕ А.А. БУГРОВА

Лесникова Полина Сергеевна ⁽¹⁾

Шарабьева Таисия Олеговна ⁽²⁾

*Средняя общеобразовательная школа № 11 города Костромы,
9 класс* ^(1, 2)

Научный руководитель: Круглова Е.Н., канд. филол. наук, учитель русского языка и литературы, Средняя общеобразовательная школа № 11 города Костромы

I. Введение

«Париж – Бодлера, Кострома – Бугрова», – костромской поэт Александр Александрович Бугров обмолвился в своём стихотворении. Поэт, литературный критик, эссеист, он давно превратился в одну из костромских легенд. Однажды участники международного симпозиума в Институте философии Российской академии наук слушали выступление А. Бугрова, посвящённое творчеству нашего великого земляка Василия Розанова. «Из какого университета этот профессор?» – спрашивали они с почтительным придыханием. «Из Костромы. Тренер шахматной школы». Шах и мат всем столичным и заграничным светилам!

Тема нашей работы – цветопись в лирике А.А. Бугрова. Актуальность работы обусловлена тем, что, во-первых, степень разработанности выбранной нами темы невелика. На сегодняшний день нет работ, в которых целенаправленно исследовались бы особенности цвета в лирике поэта. Во-вторых, одним из наиболее актуальных направлений современной лингвистики является изучение языковой картины мира.

Цель работы – определить своеобразие художественного таланта писателя-костромича А.А. Бугрова через выявление цветового восприятия мира и способов его воплощения в лирике. Поставленная цель достигается решением следующих задач:

1. Рассмотреть материалы по биографии и творчеству А.А. Бугрова.

2. Исследовать систему цветоименований произведений поэта.

Объектом исследования являются сборники стихов 2000 и 2015 гг.

Предметом исследования является символика цвета в лирике А.А. Бугрова.

Методология исследования основана на сочетании историко-типологического и структурного методов, а также приёмов сопоставительного и статистического анализа, позволяющих выйти на уровень интерпретации как значения цвета, так и смыслового подтекста лирики.

Теоретико-методологическими ориентирами послужили труды Б.В. Томашевского, который утверждал, что при анализе художественного феномена важно понятие художественной функции поэтических приемов; М.М. Бахтина, говорившего о подчиненности художественных средств авторской мысли, введя тем самым понятие содержательной функции. Чтобы постичь сущность художественного мира автора, осмыслить историческую роль поисков и открытий художника, необходимо рассматривать их и в историко-литературных координатах. Очевиден тот факт, что «...литературное творчество подвластно изменениям по мере движения истории» [Хализев В., с. 46].

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты найдут применение при дальнейшем изучении творчества А.А. Бугрова, а также их можно использовать при контекстуальном сопоставлении творчества поэтов различных эпох.

II. Основная часть.

Цветопись – способ передачи цвета, красок окружающего мира языком художественного произведения. Она активно используется во всех жанрах литературы как многофункциональное изобразительное средство. С помощью цвета писатель может передать чувства не напрямую, а как бы мелкими штрихами.

Система цветоименования отражает особенности мировосприятия как целого коллектива, так и отдельной личности, при этом колоративы в контексте художественных произведений не только передают цветовой признак тех или иных объектов окружающего мира, но и, как правило, способствуют отражению особенностей мироощущения поэта.

В исследовании мы обратились к рассмотрению функционирования цветообозначений в поэтических произведениях А.А. Бугрова.

Нами было проанализировано 2 сборника стихов А.А. Бугрова: 2000 год «Вид на Волгу» и 2015 год «Стихотворения». Нами изучено примерно 180 стихотворений.

Хочется отметить, что большая часть стихотворений 2000 года насыщена колористическим разнообразием. Преобладают золотой, белый, но присутствуют и фиолетовый, жёлтый, коричневый, алый, красный, лиловый, синий, зелёный.

Окружит стая мошканы меня,
И жадно задрожит рука,
И позолоченная рыбина
Сверкнёт во мраке озера.

И всего-то: газон золочёный
Перейти, одуванчики смяв,
Чтоб откликнулся мир обреченный
Желторотым шуршанием трав.

Колоронимы в сборнике приобретают различную смысловую нагрузку. Белый символизирует чистоту, невинность. Жёлтый – цвет осени, зрелых колосьев.

В сборнике 2015 года преобладают цвета: белый, серый и его оттенки. Это описание объектов, связанных с умиротворением, покоем. Воображение читателя надолго могут захватить вещи и образы, почти не замечаемые другими.

Цвет	2000	2015
	%	%
позолота, желтый	40%	17%
белый	19%	28%
серый и его оттенки	0%	28%
синий	19%	13%
алый	11%	0%
коричневый	3%	0%
черный	2%	11%

Необходимо отметить, что наименования цвета в сборниках представлены не только лексемами, указывающими на колористический признак, но и словами, не имеющими в структуре своего лексического значения семы цвета, но обозначающими такие объекты окружающего мира, представление о которых в сознании человека ассоциируется с определенным цветом. Например, *белый – снег*. Это при-

водит к усилению проявления колористического признака. Функционирование лексем различное, это не только цветové эпитеты, но цвет может быть представлен и как процесс. Например, *белый – белизна – белеет*.

Со временем колористическая палитра в сборниках становится более однотонной. Сам поэт говорит о предпочтительных тонах: серый и его оттенки, иногда белый.

Цвета создают неповторимые образы, пейзажные зарисовки. Они не только передают цветовой признак, но и способствуют отражению эмоционально-психологического состояния автора. К Волге у поэта особое отношение: великая река буквально пленила его. Светлое небо и зеркальная гладь реки, берег с уходящим в даль горизонтом, трогательно-маленькая церковка на фоне необъятной Волги создают атмосферу покоя и пронзительной тишины. Отчего читатель превращается в созерцателя?.. Трудно ответить. Истинная поэзия сродни таким пейзажам.

III. Заключение.

Проанализировав лирику А. Бугрова, мы пришли к выводу, что колоронимы являются одним из главных способов выражения мыслей и чувств поэта, доминирующим средством выразительности. Его стихи, как и музыка, живопись, затрагивают душу. Помогают чувствовать себя другими хотя бы на то время, пока читаешь, а иногда делают нас более зрячими и душевными.

Статистические данные, полученные нами в ходе работы, привели нас к мысли о том, что в динамике цветов (2000 – 2015) «зеленый, синий, алый – белый, серый, серебристый, полупрозрачный» отражается духовное состояние лирического героя, близкого по духу самому поэту.

Итак, мы попробовали себя в роли журналистов, вычленили колористическое многообразие стихов, проанализировали динамику цвета в поэтических сборниках, рассмотрели различные способы наименования цвета.

Система цветоименования отражает особенности мировосприятия отдельной личности, при этом колоративы в контексте художественных произведений не только передают цветовой признак тех или иных объектов окружающего мира, но и способствуют отражению особенностей мироощущения поэта.

Александр Александрович Бугров выпустил всего две книги стихов. У него не было публикаций в толстых журналах, в интернете почти нет его стихов. И всё это не стечение обстоятельств, а сознательный выбор поэта, размер дарования которого явно не соответствует уровню формального успеха.

В литературе огромное количество течений. Каждое направление в обязательном порядке обрастает теориями. Стихи Александра Александровича Бугрова нельзя отнести ни к какой категории (или можно почти к любой).

IV. Список литературы.

1. Бугров А.А. Вид на Волгу. – Кострома: Областная типография им. М. Горького, 2000. – 161 с.
2. Бугров А.А. Стихотворения. – М.: Воймега, 2015. – 46 с.
3. Казарин Ю.В. Филологический анализ поэтического текста: учебник для вузов. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2004. – 429 с.
4. Касторский В. Писатели-костромичи. Кострома: Костромское книжное издательство, 1958. – 98 с.
5. Леонович В. Слово о поэте // Бугров А.А. Вид на Волгу. – Кострома, 2000. – 161 с.
6. Хализев В.Е. Теория литературы. – М., 2002. – 238 с.

ГЕНДЕРНЫЙ КОМПОНЕНТ В СЕМАНТИКЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Сироткина Тамара Георгиевна

*Костромской государственной университет,
Институт гуманитарных наук и социальных технологий,
кафедра романо-германских языков, 4 курс, группа 41а*

Научный руководитель: Ермакова Л.А., ст. преподаватель кафедры романо-германских языков, КГУ

Вопрос гендерного неравенства приобретает всё большую актуальность в современном мире. Мы становимся свидетелями глобальных перемен в образе жизни женщин, в частности, в Великобритании, известной своей консервативностью: женщины приходят к власти, как Тереза Мэй, они получают право наследования трона, как Шарлотта Кембриджская, они борются за свои права. Благодаря работе различных общественных движений язык также подвергся изменениям. Язык отражает все социальные новшества напрямую, как зеркало, поэтому в нём особо ясно видны перемены в отношении к проблеме сексизма. Тем не менее, прогресс не сумел охватить все аспекты языка. Цель данной работы – отследить основные тенденции в современном английском языке в рамках современных гендерных исследований.

Сексизм находит отражение внутри популярных влиятельных британских изданий. В Университете Восточной Финляндии провели исследование на основе материалов из секции «World» первой по популярности британской газеты «The Times»[2]. Анализ изданий, датирующихся с 1965 по 2005 годы, показал, что за указанный срок лингвистический сексизм в данной секции постепенно уменьшился. Однако также утверждается, что реформы языка, призванные свести гендерную окраску лексики к минимуму, не оказали прямого влияния на имена существительные, которые открыто демонстрируют гендерную принадлежность человека, о котором идёт речь. До сих пор происходит классификация людей по гендеру, что указывает на отсутствие изменений в языке. Также неохотно поддаётся изменению частое использование обобщающего существительного «man» в ситуациях, когда говорится о человеке в целом. Однако, исследователи отметили чёткое увеличение частоты использования неандроцентрических языковых единиц, что является доказательством сдвига в положительную сторону в вопросе сексизма в прессе. Тем не менее, анализ выявил, что нейтральный статус «Ms», не отражающий семейное положение женщины, так и не стал эквивалентной формой обращения как «Ms». Помимо прочего, исследователи отмечали, что самым главным вопросом является не только сексистская лексика, но также частота появлений женщин в новостных статьях: женщины являются героинями новостей гораздо реже мужчин.

В повседневной жизни наблюдается прямое противоречие. Пока идёт борьба за избавление от гендерных стереотипов и расширение горизонтов, у обычных пользователей языка бытует противоположное мнение. «Urban Dictionary», целиком и полностью составленный самими пользователями, не имеющими филологического образования, но знающими оборотную сторону языка, имеет множество женоненавистнических определений, а также слова, имеющие сексистский оттенок[4]. Например, слово «gold digger» («охотница за деньгами») подвляющим большинством пользователей, так или иначе, определяется как «any woman whose primary interest in a relationship is material benefits. A woman who cares more about a man's bank account than she does about the man». Также под определённую классификацию попадают и некоторые женские имена, например, Carolina: «A girl with a bangin' body that guys love and girls hate because they can't be her»; в данном словаре многие женские имена обозначают типы девушек, привлекательных, главным образом, с физической точки зрения. Стоит также отметить, что данные лексические единицы не являются бинарными, то есть, не имеют варианта в мужском роде, закрепляясь только за женским. Таким образом, сексизм существует на уровне

сленга и обиденной речи, притом не вызывая открытого недовольства пользователей. Повседневную речь не затрагивают изменения, сделанные на официальном уровне, так как повседневная речь – это отражение существующих реалий. Возможно, именно этот слой языка способствует торможению развития языка без сексистской маркированности.

Канадский антрополог Майкл Оман-Рейган обнаружил в Оксфордском словаре несоответствия гендерным стандартам современности и обвинил словарь в женоненавистничестве[3]. Примеры, показывающие слова в контексте, по его мнению, носили резко негативный характер: слово «ворчливый» нашло себя в сочетании «ворчливая жена» («a nagging wife»), а прилагательное «фанатичный» встало в пару «фанатичный феминист» («a rabid feminist»). В результате представители Оксфордского словаря были вынуждены ответить на многочисленные жалобы через официальный аккаунт. Было сказано, что все сочетания берутся из существующих примеров, т.е., из статей и прочей печатной продукции, произведённой людьми. Следовательно, обвинять в женоненавистничестве стоит только авторов тех самых материалов, вошедших в издание словаря.

Ещё одним примером негативно окрашенной лексической единицы является «Essex girl»[1]. Словарь определяет данное словосочетание следующим образом: «a brash, materialistic young woman of a type supposedly found in Essex or surrounding areas in the south-east of England». Несмотря на то, что словарная статья существовала долгое время, активисты начали действовать и подписывать петиции только сейчас, желая избавить эссекских девушек от нелюбимого клейма. Утверждается, что многие молодые женщины вынуждены бороться со сложившимся стереотипом, который в наше время не имеет никаких фактических оснований.

Итак, в обществе наблюдаются два совершенно разных процесса: стирание гендерных границ и уничтожение гендерных стереотипов на фоне укоренения негативного образа женщины в прослойке сленга. Общественные реформы находят своё отражение в языке, однако язык не поддаётся быстрому перемене.

Литература

- [1] BBC News: <http://www.bbc.com/news/uk-37761668> [16.01.17]
[2] International Journal of English Linguistics: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijel/article/view/37361> [21.02.17]
[3] The Guardian <https://www.theguardian.com/books/2016/jan/25/oxford-dictionary-review-sexist-language-rabid-feminist-gender> [09.01.17]
[4] Urban Dictionary: <http://www.urbandictionary.com/> [22.02.17]

КУЛЬТУРОЛОГИЯ.



РИСОВАТЬ ДУШОЙ И СЕРДЦЕМ

Кобзев Михаил Сергеевич

*ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж»,
специальность «Архитектура», 2 курс*

*Научный руководитель: Гордеев Ю.С., преподаватель ОБЖ, ОГБПОУ
«Костромской политехнический колледж»*

Сегодня современные школьники изучают историю своей страны не только на уроках, но и в рамках внеклассной и внеурочной работы, являются участниками многих интересных военно-патриотических мероприятий. Одно из таких мероприятий прошло два года назад, в преддверии праздника «Дня защитника Отечества», когда к нам в образовательное учреждение, пришли сотрудники Костромского государственного художественного музея и провели музейно-образовательное мероприятие «Художники о войне». Мы совершили путешествие в историю нашей Родины, вели разговор о защитниках Отечества, которых изображали художники на своих картинах. Среди произведений, представленных музейными сотрудниками, были работы военных художников, таких как Б.М. Неменский и П.Н. Гресс. Большое удивление у нас вызвал тот факт, что Павел Никитович Гресс живет в городе Костроме, создает, по сей день, свои графические и живописные работы. Во так состоялось первое заочное знакомство с этим художником.

Придя домой, мы тут же заглянули в интернет и обнаружили, что информация об этом художнике насчитывает чуть больше 30 строк. Просматривая материалы о ветеранах Великой Отечественной войны в библиотеке, нашли пару коротких статей в газетах о военном художнике Грессе. Мы узнали, что это художник-самоучка, на творческое становление которого повлияла Великая Отечественная

война. Артиллерист по долгу, художник по призванию, он дошел до Германии с карандашом, как зеницу ока оберегая свои фронтовые рисунки. [1]. И мы захотели как можно больше узнать об этом достойном и мужественном человеке, и, может быть, что-то открыть самим.

Наше исследование адресовано всем, кто интересуется историей своей страны, событиями Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. и неравнодушен к изобразительному искусству.

Изучая материалы и общаясь с художником, мы узнали, что Гресс Павел Никитович родился 24 сентября 1926 года в поселке Чебачье (Алтайский край, Новосибирской области). Перед самой войной, в 1941 году окончил 7 классов неполной средней школы. О начале войны узнал в школе, будучи учеником 8 класса. В ноябре 1943 года получил повестку о призыве в армию, отбыл со своими сверстниками эшелонам в Красноярск, где готовили командиров расчетов противотанковых ружей, пулеметчиков «Максим» и минометчиков. В апреле 1944 года учеба закончилась и Павел Гресс получил воинское звание ефрейтора и был отправлен на фронт [2].

Самый памятный бой в жизни Павла произошел 22 октября 1944 года. Второй Прибалтийский фронт перешел в наступление общим направлением на город Ригу. На подступах к Риге враг жестоко сопротивлялся. Действуя в составе 308 стрелкового полка, батальон встретил сильное сопротивление и нес большие потери. Нужно было незамедлительно уничтожить огневую точку фашистов. Попытка вывести разведгруппу к этой точке закончилась тяжелыми ранениями разведчиков. Подобраться незаметно к этой точке было нельзя, так как по дому непрерывно бил снайпер разрывными пулями. Восемнадцатилетний командир расчета Павел Гресс с заряжающим из первого расчета одесситом по фамилии Ратуш уничтожили пункт корректировки артиллерийского огня фашисткой артиллерии, который находился на чердаке дома, связали немцев и отправили в тыл. Освобождая прибалтийские республики, батальон шел по эстонской земле. Боевым подразделениям первого Прибалтийского фронта удалось зажать в клещи 38 немецких дивизий между Тукумсом и Либавой, 3 дивизии были блокированы в Клайпеде. Наши войска вышли к побережью Балтийского моря, отрезав немцам водные и наземные пути отхода. В середине марта 1945 года наш первый Украинский фронт участвовал в разгроме немецкой группировки юго-западнее Оппельна. Пятой ударной армией, в которой воевал Павел Никитович, там были разгромлены и уничтожены 5 вражеских дивизий. 5 мая 1945 года дивизия в составе 1-го Украинского фронта получила приказ Ставки идти на помощь восставшей столице Чехословакии Праге.

8 мая, ранним утром, Павел проснулся от сильного гула моторов и непрерывной пулеметной и автоматной стрельбы и криков «Ура!», услышал голоса ликующих солдат и офицеров «Берлин взят! Победа!» Это было в предместье Праги. Вдоль улиц стояли наши танки. Жители с радостью беседовали с русскими солдатами. Любопытная детвора лазила по танкам. Это был искренний восторг искренней радости Победы, которую забыть было невозможно. Для Павла Никитовича Гресса война закончилась 11 мая 1945 года. [2]. В июле 1945 года Павел был направлен в город Киев в военное училище самоходной артиллерии им. Фрунзе, которое закончил в августе 48 года. Дальнейшая служба (до 1970 года) проходила уже в Рязанском высшем военном училище ВДВ. За свою военную службу совершил 576 прыжков с парашютом. В 1961-1964 годах прошел заочное обучение на факультете рисунка и живописи Московского университета им. Н.К. Крупской.

Гресс Павел Никитович награжден: медалью «За боевые заслуги», которую получил в Эстонии за умелую огневую поддержку батальона в октябре 1944 года;

– за смелые и решительные действия при отражении противника, стремящегося захватить полевой госпиталь, награжден медалью «За отвагу»;

– за умелые действия при проведении разведки боем батальоном и уничтожении при этом самоходной установки немцев «Фердинанд» награжден орденом «Слава» 3 степени;

– награжден орденом «Слава» 2 степени за умелые действия, способствующие скрытно выйти и отрезать путь немецкой группировке в город Оппелен, за уничтожение и пленение роты фашистов;

– за храбрость, стойкость и мужество, проявленные в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками указом Президиума Верховного Совета СССР в марте 1985 года награжден Орденом Отечественной войны 2 степени. [3].

Сотни набросков на фронте сделал ветеран Великой Отечественной войны костромич Павел Никитович Гресс. Солдатскую, военную тему считает своей. В каждом рисунке – маленькое мгновение войны. Лица однополчан, фрагмент обороны или наступления. По этим рисункам можно увидеть целую летопись 98-ой ропшинской краснознаменной стрелковой дивизии, 308 полка и одного расчета старшего сержанта Гресса. [4].

Будучи курсантом военного училища, посещал изостудию при Доме культуры киевского завода «Большевик». Затем закончил обучение на факультете рисунка и живописи московского всесоюзного заочного университета народного творчества. В период службы его ри-

сунки о жизни, быте, боевой подготовке солдат публиковались в газетах «Красный воин», «Ленинское знамя», других армейских изданиях. Часто появлялись они и на страницах «Северной правды».

Павел Гресс – участник многих областных, республиканских, всесоюзных выставок художников-любителей. Его работы отмечены дипломами лауреата, хранятся в музее народного творчества в Суздале, в музее на родине, в музее Великой Отечественной войны на Поклонной горе в городе Москве. [5]. Многие работы художника посвящены теме войны. Целый цикл графических работ, посвященных военной тематике, (около 100 работ) Павел Никитович подарил Костромскому историко-архитектурному и художественному музею-заповеднику. После увольнения из Вооруженных сил, Павел Никитович работал художником костромского Дома офицеров, методистом по изобразительному искусству Межсоюзного Дома самодеятельного творчества.

«Я рисую, лучше, чем, говорю...» – поясняет ветеран. Садится за рисунки каждый день. И по наброскам детально восстанавливает эпизоды далекой войны. Почти тысяча работ уже готовы, но так много нужно успеть. Когда я рисую, забываю обо всем, что у меня болит...» говорит ветеран.

Список использованных источников и литературы:

1. В Костроме живет уникальный художник Павел Гресс. Адрес сайта: www.kostromag.ru/...-9b88-41a0-9339-618a25d5671d.aspx
2. О войне, о жизни, о себе. Воспоминания костромичей – участников Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. / Под общ. ред. доктора исторических наук, профессора Никонова И.И. – Кострома: ВА РХБЗ и ИВ, 2010.-286 с.
3. Графика художника Павла Гресса (фотографии работ художника из архива Костромского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника ,2015.
4. Есть такой художник – Павел Гресс – статья в газете «Северная правда» от 24.09.1996
5. Павел Никитович Гресс. Буклет государственного учреждения культуры областного Дома народного творчества департамента культуры, кино и исторического наследия администрации Костромской области. Буклет подготовлен М.А. Рыбцовой, текст буклета Т.П. Трехсвятской. – Кострома, 1999.

ОЗЕРО ЛЮБВИ КАК ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ ГОРОДА НЕРЕХТЫ

Панова Алина Александровна

*Костромская область, г. Нерехта, МОУ гимназия, 11 класс;
ГКУ ДО КО «Центр детского и юношеского туризма и экскурсий
«Чудь»*

Научные руководители: Калинина С.В., учитель русского языка и литературы, МОУ гимназия г. Нерехта; Пинагевская Г.Н., учитель химии и биологии, МОУ гимназия г. Нерехта; Годунова О.А., педагог дополнительного образования, ГКУ ДО КО «ЦДЮТиЭ «Чудь» г. Кострома

Озеро Любви как объект культурного и природного наследия города Нерехты... Чем обоснован выбор этой темы? Захотела раскрыть загадки, скрывающиеся в водах озера с романтическим именем.

Сначала решила выяснить, откуда произошло название этого живописного озера. Для этого познакомилась с местными легендами, раскрывающими тайну его имени.

Далее захотела узнать историю озера. Обратилась к старожилам, жизнь которых неразрывно связана с ним. С сожалением отмечали они, что озеро будто замерло во времени: сегодня не радует глаз, превращается в «свалку» бытовых и сельскохозяйственных отходов. Эта удручающая картина побудила меня исследовать экологию озера.

Осознав наличие проблемы, поставила перед собой цель – привлечь внимание земляков к сохранению уникального уголка природы малой родины, для того чтобы мы и наши потомки не потеряли объект культурного наследия в Нерехте.

Прежде всего проанализировала три легенды: народную, которая записана неизвестным автором, прозаическую легенду Ильи и Алексея Дезюля и стихотворную – Сергея Пузырёва. Их объединяет тема любви. Интересны и загадочны сюжеты произведений.

Народная легенда повествует о любви охотника и женщины-рысы. Раненый охотник забрел в лес, хозяйкой которого была полу-женщина, полурьсь. Она заговорила его рану. Сердце охотника дрогнуло, но его испугал её полудикий образ. Тогда женщина-рьсь обратилась к волшебному озеру и свой дар – знание языка природы – обменяла на любовь к человеку. Так озеро получило название Любви¹⁸.

Стихотворная легенда Сергея Пузырева гласит о двух соседях, которые из-за кражи овчины становятся лютыми врагами. Встречи их

¹⁸ Легенда об озере. Рассказ, записанный И.В. Степаничевой, г.р.1978. 2014. Нерехта.

детей, влюблённых друг в друга, под строжайшим запретом родителей. Однако это не может сковать чувства влюблённых, которые ищут встречи у озера. Озеро укрыло, спрятало влюблённые сердца. Здесь и поныне слышатся голоса, зовущие на помощь¹⁹.

Прозаическая легенда братьев Дзезюля переносит читателя во времена крещения Руси, когда одни люди приняли православие, а другие остались язычниками и ушли в лес.

В ней находим приметы малой родины: «на берегу реки Нерехты жил человек», «лес становился все гуще»²⁰. В каждой строке стихотворной легенды мы также видим родной пейзаж: «плачет о чём-то дырявый камыш», «чайка над озером правит крылом».

По мнению автора стихотворной легенды, у любящих сердец есть только один защитник – природа. Она дарует человеку приют. Не случайно вода в озере стала тёплой, так как любовь её согрела.

Прозаическая легенда напоминает сказку, авторы используют фольклорные обороты «жил-был», магическое число «три». Герои имеют старославянские имена: Василько и Прекрасна.

Природа в легенде Сергея Пузырёва – живое существо. Трагическую картину помогают нарисовать олицетворения: «закат умирает на водах, остыв», «хмурится водная гладь». Озеро предупреждает об опасности, пытается помочь возлюбленным, оно скорбит вместе с людьми, которые когда-то не услышали её тревожного голоса. И всё же заключительные строки произведения звучат оптимистично:

Ничто не забудется в жизни людьми.

А озеру дали названье – Любви!!!²¹

Хочется верить, что каждый человек, прочитавший эти легенды, извлечёт важный урок: необходимо жить в мире, добре, правде; стоит любить и быть любимым; нужно суметь пронести это чувство через всю жизнь. Приятно осознавать, что легенды о нашем озере Любви заставляют человека думать, чувствовать, мечтать...

Познакомившись с легендами об озере Любви, обратилась к его истории. Озеро Любви образовалось в 1891 году, во времена правления Александра III в результате строительства железной дороги сообщением «Ярославль – Нерехта – Иваново-Вознесенск». Ранее в этом месте пролегла река Солоница. Нынешнее озеро являлось расширением реки, то есть была небольшая заводь. Железнодорожное полотно разбило реку, заставило ее изменить свое прежнее русло. Чтобы обрести связь с другими городами для поставки готовой продукции, ку-

¹⁹ Пузырев С. Легенда об озере Любви // Нерехтская правда. 2012.

²⁰ Дзезюля И., Дзезюля А. Легенда об озере Любви // Нерехтская правда. 2000. - 14 ноября.

²¹ Пузырев С. Легенда об озере Любви // Нерехтская правда. 2012.

пец Брюханов, владелец льняной фабрики, пожелал, чтобы связующее звено прошло рядом с его предприятием. Так возникло живописное озеро, которому дали название Любви. Постепенно водоем расширялся: его питали подземные ключи, участвуя в процессе очищения воды и увеличения акватории, дождевые и талые воды пополняли его.

Для более удобного подъезда к фабрике было сделано ответвление от основной железной дороги, протока, соединяющая озеро Любви с рекой Нерехтой, была частично засыпана, и озеро стало стоячим, начало жить только благодаря своим ресурсам.

Каково же значение озера Любви в жизни человека? Оно является естественной средой обитания флоры и фауны средней полосы России. Влажный воздух оказывает положительное влияние на легкие человека. Ранее назначение нашего озера было шире. Оно использовалось в качестве резервного источника воды для заправки пожарной техники, сейчас же пожарный подъезд зарос, а деревянное укрепление разрушилось.

Издавна местные жители в водах озера в течение всего года по-лоскали белье. Рыбаки из Костромы и Ярославля приезжали к озеру за мотылем, являющимся хорошей наживкой для ловли рыбы. На его берегах люди отдыхали, рыбаки бороздили его просторы на лодках. Летом озеро поило огороды. Водоем давал пищу людям, особенно в голодные годы войны. До 1939 года здесь водились не только караси, но и щуки. Богатства озера использовались и в общественных целях: выпиленные куски льда поставляли в Торг для холодильников. Старожилы отмечают: «Воду из озера раньше можно было пить без опаски»²².

Таким образом, ранее озеро было источником жизни, а не мертвым памятником безмолвия. Сейчас, к сожалению, у нерехтчан озеро Любви не вызывает желания искупаться, предаться мечтам на его берегах, оно пробуждает сочувствие в душе, ассоциируется с пожилым человеком, дети которого выросли, разлетелись по своим гнездам, а его оставили в одиночестве.

Думаю, будущее нашего озера в руках местных жителей, самоуправления города, руководителей области. Только люди, искренне любящие родной край, способны оказать ему помощь.

Таким образом, сделана попытка исследовать озеро Любви как объект культурного и природного наследия города Нерехты. Изучен фольклор и произведения местных авторов о происхождении названия озера; собраны и записаны воспоминания нерехтчан; определено гео-

²² Воспоминания К. А. Артифексова, прож. г. Нерехта, ул. Ломоносова, д. 43. Запис. А. А. Пановой. Нерехта.2016.

графическое положение природного объекта; привлечено внимание к сохранению природы родного края, сбережению объектов культурного наследия.

Список литературы и источников

1. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 1. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). Москва. КМК, Институт технологических исследований, 2002. – 528 с.

2. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 2. Покрытосеменные. Москва. КМК, Институт технологических исследований, 2003. – 672 с.

3. Решетников Ю.С., Попова О.А., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Г., Дорофеева Е.А., Черешнев И.А., Москальникова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В. В. Атлас пресноводных рыб России. Том 1. Москва «Наука», 2003. – 378 с.

4. Решетников Ю. С., Попова О. А., Соколов Л. И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Г., Дорофеева Е.А., Черешнев И.А., Москальникова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. Том 2. Москва «Наука», 2003. – 251 с.

5. Козлов М.А., Олигер И.М. Школьный атлас-определитель беспозвоночных. Москва, «Просвещение», 1991. – 206 с.

6. Литературная энциклопедия: Словарь литературных терминов: В 2-х т. – М.; Л.: Изд-во Л. Д. Френкель, под ред. Н. Бродского, А. Лаврецкого, Э. Лунина, В. Львова-Рогачевского, М. Розанова, В. Чехихина-Ветринского. 1925.

7. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] URL: wikipedia.org (последнее обращение: 03.08.2016)

8. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. 6 класс. Москва, 2014. – 190 с.

9. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] URL: <http://dic.academic.ru> (последнее обращение: 03.08.2016)

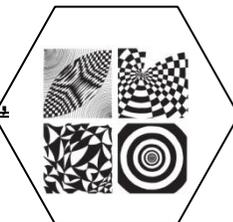
10. Исмагилов Р. Р. Проблема загрязнения водной среды и пути ее решения // Молодой ученый. 2012. – №11. – С. 127-129

11. Воспоминания Е. А. Павлова, прож. г. Нерехта, ул. Есенина, д. 44, кв. 1. Запис. А.А. Пановой. Нерехта.2016.

12. Воспоминания Г. Н. Пинаевской, прож. г. Нерехта. Запис. А.А. Пановой. Нерехта. 2016.

13. Воспоминания К.А. Артифексова, прож. г. Нерехта, ул. Ломоносова, д. 43. Запис. А.А. Пановой. Нерехта.2016.

14. Воспоминания Н.М. Савина, прож. г. Нерехта, ул. Металлистов, д. 20, кв. 43. Запис. А.А. Пановой. Нерехта.2016.
15. Воспоминания Г.С. Ерофеева, прож. г. Нерехта. Запис. А. Пановой. Нерехта.2016.
16. Дзезюля И., Дзезюля А. Легенда об озере Любви // Нерехтская правда. 2000. – 14 ноября.
17. Пузырев С. Легенда об озере Любви // Нерехтская правда. Прил. Вып. 2. 2012. – февраль. – С.3.
18. Легенда об озере. Рассказ И. В. Степаничевой, г.р. 1978, прож. г. Нерехта. 2014.
19. Особо охраняемые природные территории и объекты Костромской области. – Кострома, 1994. – 127 с.
20. Красная книга Костромской области / Под ред. ДПР Костромской области. Кострома, 2009. – 387 с.



КОСТРОМСКОЙ СУВЕНИР "НА МАСЛЕНИЦУ"

Тихомирова Ольга Вадимовна

*ОГКУ ДО «Костромской областной центр научно-технического творчества «Истоки»; изостудия "Узорица";
Лицей №20 города Костромы, 9 класс*

Научный руководитель: Тихомирова Н.В., педагог дополнительного образования, ОГКУ ДО КОЦНТТ «Истоки»

Моя исследовательская работа посвящается созданию сувенира костромской тематики. Это композиция, состоящая из панно по мотивам народного праздника Масленицы и народных кукол в костромских костюмах 19 века.

В работе я попыталась представить творческий подход к костромскому сувениру, постаралась представить в кукле костромской лени и традиционные для Костромы техники создания и оформления одежды – вязание, плетение, шитье, набойку.

Создание такой композиции дает возможность познакомиться в процессе работы с материалами по крою и видам народной мужской и женской одежды, окунуться в историю России 19 века. Поэтому моя исследовательская работа состоит из теоретической части и творческой композиции. Теоретическая часть содержит материалы по русскому костюму 19 века в целом и костромскому костюму, по техникам создания отдельных деталей одежды, оформления ткани набойкой.



Костромской сувенир "На Масленицу". Фото из личного архива.

Цель исследования: создание творческого варианта костромского сувенира на основе традиционных техник и материалов, народной куклы в костромском costume 19 века.

Я решила обратиться к Костроме 19 века, сохранившей традиции празднования народного праздника Масленицы, народный костюм и традиционное ручное ремесло.

Все части моей практической работы объединены масленичной и льняной темой, дополняют друг друга, раскрывают содержание праздника Масленицы. Моя **сувенирная композиция** состоит из триптиха – панно, выполненного из льняной ткани, традиционной для Костромы и сувенирных кукол в костромском costume.

Триптих раскрывает тему празднования Масленицы в Костроме, отражает традиции масленичных гуляний. В середине триптиха изображен круг – символ солнца, масленичного блина, годового круга, жизни и торговые ряды – архитектурный символ моего города Костромы. Боковые части триптиха рассказывают о традициях катания с гор девушек и юношей, знакомствах.

Масленица – очень популярный в Костроме традиционный древний народный праздник. Масленица – это весёлые проводы зимы, которые озарены радостным ожиданием приближающегося тепла, весеннего обновления природы. Масленица является одним из самых весёлых праздников на Руси. В дни масленицы в городах, сёлах, деревнях проходили широкие гулянья: игрища, катания с гор на саях,

скачки на лошадях, кулачные бои. "Символом Масленицы стал блин. Блин кругл, как настоящее щедрое солнце. Блин красен и горяч, как горячее всепрогревающее солнце ... Блин – символ солнца, красных дней, хороших урожаев, ладных браков и здоровых детей». Так писал о блинах известный русский писатель А.И. Куприн (1). По костромским материалам обрядовых записей, сделанных по воспоминаниям старожилов в районах области в 1980-х, 1990-х и 2000-х годах в одних обрядах костромского крестьянства Масленица выступала как символ бесконечности жизненного круга, как конец старого, умирающего и уходящего – Зимы и начало нового, молодого, обновившегося природного цикла – Весны. В других костромских обычаях праздника Масленицы читаются приёмы народной магии плодородия, столь необходимой крестьянству в надежде ритуально оживить в конце зимы плодоносящие силы матери-Земли. Первое воскресенье масленой недели в разных местностях носило своё местное название. Например, в деревнях Буйского уезда долгожданное первое воскресенье праздника (село Борок) называлось «закатушим», закатушим, потому что с этого дня начиналось всеобщее катание со снежных гор и на лошадях.

Здесь самым распространенным приспособлением для катания был «козел» или «конек». Это нехитро устроенные санки, в которых и по деревенской улице можно было с ветерком девку прокатить, и с горы мчаться вместе с нею. Делались они из широкой доски с загнутым «носом», со скамеечкой посередине доски. К носу «козла» прикрепляли две длинные жердочки, за которые и держался катающий, а разогнав санки, он и сам становился позади сидящего на скамеечке. Делали «козлы» и со скамеечкой для троих, а вот на «коньке» могли усесться одновременно и десять человек." (1)

Костюмы гуляющей на Масленице молодежи 19 века переданы в миниатюре в сувенирных куклах "На Масленицу". Я подробно рассматриваю особенности женской и мужской одежды, опираясь на краеведческие этнографические публикации.

Женский костюм в моей кукле состоит из рубахи, набивного сарафана на подкладе, шугая на подкладе, платка, пояса, варежек, чулок, валенок. Мужской костюм: порты с набойкой, рубаха, полушубок края типа казакин на подкладе, пояса, валенки, носки, варежки, шапка. Материалы и техники: лен, хлопок, шерсть (мокрое и сухое валяние), плетение (мулине х/б), набойка, шитье, ткачество.

Для того, чтобы выполнить сувенирные куклы в костромских костюмах, необходимо было познакомиться поближе с материалами по русскому народному костюму и костюму Костромы. В 19 веке в костюмах Костромы можно было увидеть образцы и городской, и крестьянской одежды, так как заволжская часть города была сельской

местностью, в городе было много приехавших по делам крестьян или выходцев из деревни. Об этом рассказывают материалы, опубликованные в очерке по народному костюму Костромской губернии сотрудника Костромского музея-заповедника Мосалева С.Д. (2) Интересным образцом верхней одежды, представленной на кукле, является бекеша – овчинный полушубок Буйского уезда Костромской губернии. Основное достоинство бекеша – декоративное оформление. Воротник, рукава, лацканы карманов, подол и правая пола обшиты узкой полосой светло-серебристого меха морского животного – нерпы. Особенно богато оформлен приполлок правой полы. Его украшает вышивка, орнамент которой состоит из сложных завитков мелких цветочков, горизонтальных и волнистых линий. Для куклы бекеша – полушубок выполнен из терракотового льна с подкладкой. Декорирован ситцем и тесьмой.

Раньше лен украшали набойкой. Набойка – способ оформления набивным орнаментом льняной ткани, применялся для декорирования ткани узором, выполнялся с помощью резных досок – манер мастерами – красильщиками. Кубовая набойка – на синем поле – непрокрашенные серые узоры, фон – синий (краска индиго), название от куба – чана, в котором окрашивали ткань. Орнамент для куклы выбран геометрический мелкоузорный, набойка имитирована с помощью трафарета, удобного в использовании для небольших отрезков ткани.

Интересна для изучения и мужская одежда. Костромские мастера славились изготовлением мужских полушубков с ручной вышивкой. "Полушубок, как и все верхние одежды – и мужские, и женские – имели глубокий запах на левую сторону. Эта особенность в покрое верхних одежд была свойственна русской одежде. Почти все одежды – полушубки, шубы, тулупы шили мехом внутри. Верх этих одежд обшивали, «покрывали» тканью, обычно нанкой, окрашенной в темный цвет."

"Осенью и зимой носили суконные штаны из грубой шерсти, порты домотканые – синие в белую полоску" (2) Порты – широкие штаны. Традиционный крой состоит из 2 прямоугольников, треугольника и маленького квадрата.

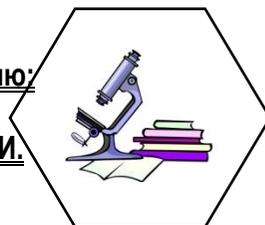
Поясами подпоясывали всю одежду – верхнюю и нижнюю, мужскую и женскую. К поясу крепили мелкие предметы, за поясом носили рукавицы, платок и т.д. Изготавливали пояса разными способами – с помощью приспособлений (плетение на дощечках, на бердышке, на ниту) и без них. Концы пояса украшались кистями, бахромой и т.д. Для кукол вытканы плоские орнаментальные пояса без приспособлений способом косого плетения в различной цветовой гамме. Для подпоясывания сарафана и мужской рубахи сплетены из нитей

мулине круглые более тонкие пояса. Валенки в Костромской губернии носили зимой и женщины и мужчины, и дети. Валенки спасали от морозов. Для кукол валенки выполнены из серой шерсти способом мокрого валяния. Технологии и крой костюма отличается от технологий костюмов для кукол. Кукла – это миниатюра, иногда в ней невозможно точно воспроизвести крой и техники изготовления. Народные куклы выполняются разными приемами, но в основе их лежат простые формы и упрощенные технологии изготовления костюма. В работе даны и показаны способы имитации или упрощения кроя костюма и деталей для изготовления куклы.

Литература

1. [Т. Гончарова] *"Масленичные обряды, игры и забавы в Костромской губернии начала 20 века"//*- электронный журнал *"Костромская старина"* №1 2014 год, http://starina44.ru/d/327942/d/k_sloboda_zhurnal_1.pdf – краеведческий сайт "Старина 44"
2. [С. Д. Мосалева] *"Костромской народный костюм в источниках и публикациях"//* электронный журнал *"Костромская старина"* №2 2014 год, http://starina44.ru/d/327942/d/k_sloboda_zhurnal_1.pdf – краеведческий сайт "Старина 44"

Круглый стол по направлению:
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ И
ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.



**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
ПРЕССОВАНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДРЕВЕСНО-
ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА
ОСНОВЕ ВТОРИЧНЫХ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ СВЯЗУЮЩИХ**

Воскресенский Илья Анатольевич

Костромской государственной университет, 2 курс (магистратура)

Научный руководитель: Федотов А.А., канд. техн. наук, доцент кафедры ЛДП, КГУ

В настоящее время проблема переработки полимерных отходов имеет очень актуальное значение как с позиций охраны окружающей среды, так и в связи с увеличивающимся дефицитом первичного полимерного сырья. Полиэтиленовые отходы наносят огромный вред окружающей среде, со временем подвергаясь термостарению, с выделением вредных химических веществ, загрязняющих, в первую очередь, почву и воду. Кроме того, разложение отходов полимерных материалов занимает очень продолжительное время (примерно от 50 до 100 лет), поэтому их утилизация в виде захоронений малоэффективна [1].

Одним из вариантов сложившейся ситуации может являться использование вторичных полимеров в качестве термопластичных связующих при производстве древесно-стружечных плит. Традиционно используемые синтетические терморезактивные связующие (карбамидо- и фенолоформальдегидные), содержат в своем составе свободный формальдегид, способный вызывать необратимые последствия в организме человека [2,3].

В настоящей работе исследовалось влияние температуры прессования на показатели древесно-стружечных плит на основе вторич-

ного полиэтилена низкой плотности путем однофакторного активного эксперимента.

Для изготовления образцов плит использовалась специальная резаная березовая стружка с предприятия НАО «СВЕЗА Кострома» и гранулированный ВПЭНП. Изготовление плитного материала проводилось в лабораторном прессе П100-400.

Изготовление древесно-стружечных плит производилось в лабораторных условиях при следующих постоянных факторах:

- давление прессования 3,5МПа;
- удельная продолжительность прессования 0,5 мин/мм;
- содержание ПЭНП 30 % от общей массы плиты;
- толщина плиты 12 мм;
- расчетная плотность плиты 900 кг/м³.

Основные результаты исследований представлены в табл. 1 и на рис. 1-3.

Таблица 1

Температура прессования, °С	Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти, МПа	Разбухание плит по толщине, %	Водопоглощение плит, %
160	0,30	49,39	76,78
180	0,11	46,65	80,70
200	0,16	30,95	64,22
220	0,34	20,91	62,41

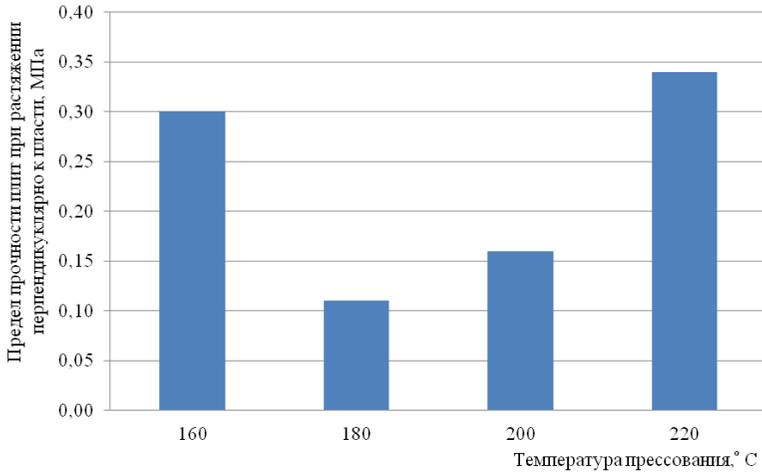


Рис. 1. Влияние температуры прессования на предел прочности плит при растяжении перпендикулярно к пласти

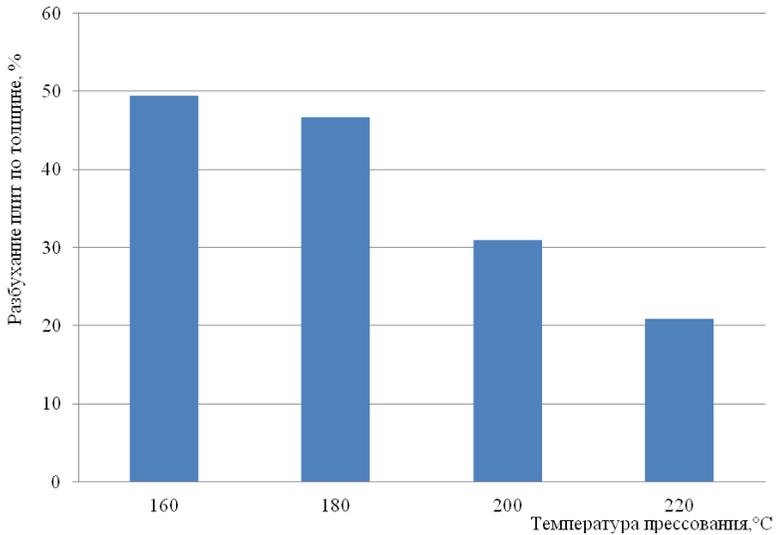


Рис. 2. Влияние температуры прессования на разбухание плит по толщине

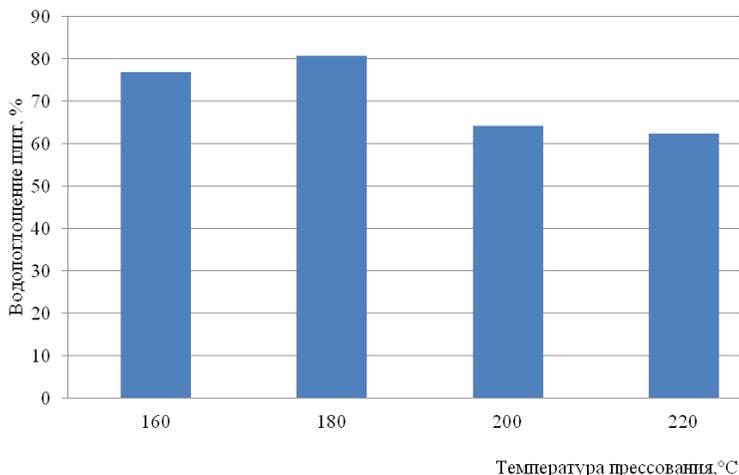


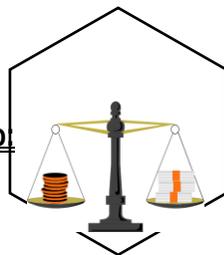
Рис. 3. Влияние температуры прессования на водопоглощение плит

Таким образом, с увеличением температуры прессования физико-механические свойства древесно-стружечных плит улучшаются, что связано с более глубоким расплавлением термопластичного связующего и обволакивания им древесных частиц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Актуальность переработки полиэтилена очевидна / Покупка полиэтилена // Втормаркет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vtormarket.ru/page/911625>. (Дата обращения 15.05.2017).
2. Влияние формальдегида на организм / Международный студенческий научный вестник // Химические науки, выпуск журнала №3 за 2014 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=11900>. (Дата обращения 15.05.2017).
3. Формальдегид и его воздействие на организм человека / Академия здоровья // Здоровье. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibeauty-health.com/zdorove/formaldegid-vred.html>. (Дата обращения 15.05.2017).

**Круглый стол по направлению
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.**



**НЕЙРО-ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ
В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

Карпакова Татьяна Игоревна

Костромской государственной университет,

*Институт управления, экономики и финансов, направление
подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Маркетинг», 4 курс*

*Научный руководитель: Голубева М.А., канд. экон. наук, доцент, ка-
федра «Менеджмент и маркетинг», Институт управления, экономи-
ки и финансов, КГУ*

В современных условиях рыночных отношений важнейшим фактором, обеспечивающим эффективность функционирования хозяйствующих субъектов, является действенная система маркетинга. При этом ключевое значение приобретает проектирование управленческих воздействий на поведение потребителей. Данное положение напрямую относится и к сфере общественного питания, характеризующейся в настоящее время по данным различных исследований тенденцией качественного совершенствования, что обуславливает усиление внимания научно-аналитического сообщества экономистов к особенностям ее развития с позиций нейро-лингвистического программирования. Теоретико-методическую базу изучения вопросов нейро-лингвистического программирования составляют научные труды как зарубежных, так и отечественных ученых в области экономической теории, менеджмента, маркетинга, психологии и социологии. В общем виде нейро-лингвистическое программирование в научной литературе рассматривается как определенная техника моделирования вербального и невербального поведения потребителей, предполагающая управленческие воздействия на их сознание, восприятие и пред-

ставляющая собой систему мощнейших инструментов личностных изменений [2-4]. Учитывая то, что в последнее время наблюдается снижение посещения сетей общественного питания в целом по России и с учетом регионального компонента, ее использование в сфере общественного питания представляет существенный интерес.

Целью научно-исследовательской работы по выбранной проблематике выступает формирование системы управленческих воздействий на поведение потребителей в сфере общественного питания посредством использования методов нейро-лингвистического программирования. Для достижения поставленной цели в научно-исследовательской работе проведен конъюнктурно-конкурентный анализ рынка общественного питания; разработана программа маркетингового исследования потребительских предпочтений в сфере общественного питания; описана система потребительских предпочтений в сфере общественного питания с учетом регионального компонента; сформирован комплекс маркетинговых стимулов потребительского выбора в сфере общественного питания.

Конъюнктурно-конкурентный анализ свидетельствует о том, что российский рынок общественного питания динамично развивается, он наименее пострадал от кризиса. При этом с конца 2008 г. темп роста оборота снижается, происходит замедление развития индустрии общепита. Россияне стали меньше посещать заведения общественного питания, наблюдается тенденция оттока посетителей из дорогих ресторанов в средний сегмент и фаст-фуд [1]. На данный момент рынок можно разделить на три основные ниши, которые отличаются как по количеству участников, так и по объемам производства: организация быстрого питания, рестораны среднего ценового сегмента и высокая кухня. Быстрые темпы роста количества посетителей отмечаются среди таких видов демократичных заведений, как фаст-фуд и пиццерия. Они пользуются популярностью у большей части населения за доступность и быстроту обслуживания. За последние годы количество заведений, работающих в рамках фаст-фуда, увеличилось на 20%. При этом в структуре затрат на питание у россиян продолжает преобладать покупка продуктов питания, а не питание «вне дома». Доля затрат на питание «вне дома» в структуре домохозяйств не превышает 11%. В таких странах, как США средний житель тратит в 15 раз, а в Канаде в 11,2 раза больше, чем россиянин. Учитывая, что рынки США и Канады, при наличии таких показателей, несмотря на экономические сложности, демонстрируют положительную динамику развития, по мнению ряда экспертов, объем российского рынка общественного питания в перспективе также будет расти. Одним из катализаторов роста будет выступать творческий подход к организации общественного

питания, что актуализует выбранную проблематику научно-исследовательской работы.

Конъюнктурно-конкурентный анализ рынка с учетом регионального компонента свидетельствует о том, что наиболее перспективным сегментом в г. Костроме, также, как и в целом по России, является фаст-фуд. В настоящее время именно он привлекает наибольшее внимание потребителей. На 1 марта 2016 г. доля заведений быстрого питания в г. Костроме составляет 35%. Далее следуют кафе среднего ценового сегмента (27%), столовые (16%), рестораны высокой кухни (10%), кофейни (7%) и уличные киоски (5%). Целевым сегментом потребителей в сфере общественного питания, преимущественно заведений фаст-фуд, в г. Костроме являются мужчины и женщины в возрасте от 18 до 35 лет, учащиеся, студенты и рядовые сотрудники, со средним уровнем дохода на одного члена семьи от 10 до 15 тыс. руб., со средним общим и высшим профессиональным образованием, посещающие заведения общественного питания 2-3 раза в неделю, в среднем тратящие на одно посещение от 200 до 500 рублей. На основании полученных результатов исследования составлен общий портрет групп потребителей в сфере общественного питания, выделены основные и второстепенные факторы, влияющие на потребительский выбор. Особое значение уделено обоснованию наиболее действенных маркетинговых багов в сфере общественного питания. Под маркетинговыми багами понимается когнитивная установка мышления, которая стимулирует потребительский выбор. Комплексная оценка уровня воздействия маркетинговых багов на потребительское поведение является основой нейро-лингвистического программирования. В таблице 1 представим краткую характеристику маркетинговых багов в сфере общественного питания.

Таблица 1

Краткая характеристика маркетинговых багов
в сфере общественного питания

Название	Характеристика
«Эффект рифмы»	- склонность потребителей считать практически любое суждение более достоверным, если оно написано в рифму
«Прайминг-установки»	- активизация специфических ассоциаций в памяти
«Эффект якоря»	- использование бросающейся в глаза информации и её повторение для привлечения внимания
«Эффект морального доверия»	- использование в PR-кампании приглашённых звезд в целях создания привлекательного образа рекламируемого продукта, формирования доверия к нему

СБОРНИК РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО ПРОГРАММЕ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

«Каскад доступной информации»	- предоставление полной достоверной информации об организации и продукте для активизации потребительского выбора
«Эффект приманки»	- использование менее привлекательного альтернативного варианта для стимулирования желательной для компании покупки
«Эффект ИКЕА»	- предоставление возможности потребителю самостоятельно принимать участие в создании продукта
«Предпочтение нулевого риска»	- предпочтение уменьшить в PR-кампании небольшой риск для потребителей до полного нуля по сравнению со значительным уменьшением большого риска
Вербальные методики	- создание привлекательного образа продукта с помощью инструментов визуализации
«Эффект зачёркнутой цены»	- привлечение внимания потребителей через систему скидок по принципу раньше стоило больше, а сейчас меньше

По результатам исследования наиболее действенными маркетинговыми багами в сфере общественного питания с учетом регионального компонента являются «эффект якоря» (78,2%), «вербальные методики» (65,4%), «каскад доступной информации» (63,5%), «эффект приманки» (60,3%), «предпочтение нулевого риска» (56,4%), «эффект зачёркнутой цены» (55,6%). Наименее действенными маркетинговыми багами в сфере общественного питания являются «эффект рифмы» (45%), «эффект ИКЕА» (38%), «прайминг-установки» (36,8%), «эффект морального доверия» (34,6%). При этом прослеживается специфика использования разнообразных маркетинговых багов для продвижения товарного предложения в заведениях быстрого питания, ресторанах среднего ценового сегмента и высокой кухни. С учетом этого в научно-исследовательской работе сформирована система управленческих воздействий на потребительское поведение в сфере общественного питания, базирующаяся на аффективном, когнитивном и конативном компонентах, находящихся в органической взаимосвязи.

В целом отметим, что в современных условиях хозяйствования маркетинговая деятельность заведений общественного питания сопряжена с использованием современных инструментов управленческих воздействий на потребительское поведение, одним из которых выступает нейро-лингвистического программирования. Это подчеркивает теоретическую и практическую значимость научно-исследовательской работы. Развитие отрасли общественного питания

является важнейшей областью общего социально-экономического развития региона и экономики страны в целом.

Список используемых источников

1. Ахмадеева, О.А. Тенденции развития рынка общественно-го питания в России [Текст] / О.А. Ахмадеева, А.И. Идрисова // Молодой ученый. – 2016. – №8 – С.483-486.
2. Барден, Ф. Взлом маркетинга. Наука о том, почему мы покупаем [Текст] / Ф. Барден. – М.: Манн, Иванов, Фербер. – 2014 г. – 310 с.
3. Карпакова, Т.И. Концепт «нейро-лингвистическое программирование» в маркетинге [Текст] / Т.И. Карпакова // Ступени роста – 2015: тезисы студ. науч.-практ. конф., Кострома, 1–28 апр. 2015 г. / сост. и отв. ред. Н.Б. Харчина, Л.А. Исакова. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2015. – С.125-127.
4. Пелехатый, М.М. НЛП-практик: учебное пособие [Текст] / М.М. Пелехатый, Ю.А. Чекчурин. – М.: Твои книги, 2014. – 272 с.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ СУБЪЕКТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПУТИ ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ
(НА ПРИМЕРЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Терещенко Василий Сергеевич

Костромской государственной университет, 4 курс

Научный руководитель: Королева М.Л., канд. техн. наук, доцент, КГУ

Костромская область относится к числу субъектов РФ, в которых размер государственного долга становится критическим для тех объемов доходов, которые регион получал в 2013-2015 гг. [1,2,3] и ожидает получить в 2016 г [4]. Крайне медленные темпы прироста доходов бюджета (12,49% в 2016 г. к 2013 году) при сохраняющихся на более высоком уровне и быстрее растущих расходах (20,63% в 2016 г. к 2013 году) вынуждают прибегать к привлечению заимствований для выполнения бюджетных обязательств, что в условиях крупного дефицита бюджета приводит к быстрому увеличению государственного долга региона (рис.1).

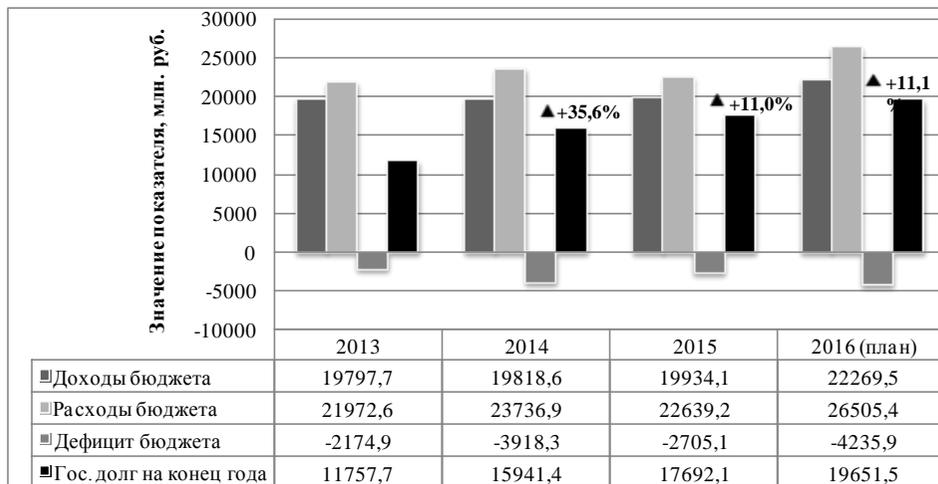


Рис. 1. Основные параметры государственных финансов Костромской области²³

По состоянию на 01.12.2016 г. государственный долг Костромской области вырос на 67,14% к значению на 01.01.2014 г. и составил 19 651,5 млн. рублей.

Увеличение объема государственного долга сопровождалось ухудшением его структуры (рис. 2).

²³ Указан размер государственного долга Костромской области по состоянию на 01.01.2014, 01.01.2015, 01.01.2016 и 01.12.2016 гг.

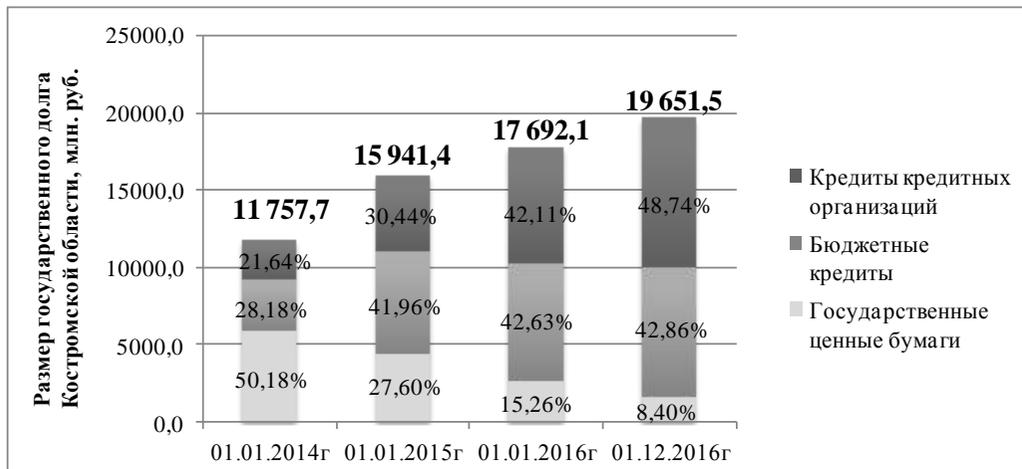


Рис. 2. Структура государственного долга Костромской области

Если на начало 2014 г. на долю коммерческих кредитов приходилась наименьшая доля заимствований Костромской области, то к концу 2016 г. доля самого дорогого и краткосрочного источника финансирования дефицита бюджета приблизилась к 50% от общего объема долга. Важным является тот факт, что на протяжении анализируемого периода в структуре долга региона отсутствовали государственные гарантии. Следовательно, Костромская область не имеет условных обязательств, весь долг – реальный [5].

В условиях удорожания средств, привлекаемых для финансирования дефицита бюджета, и роста объема долга возрастает величина расходов на его обслуживание, а также доля этих расходов в совокупных расходах областного бюджета (таблица 1).

Таблица 1

Расходы областного бюджета Костромской области в 2013-2016 гг. с указанием доли расходов на обслуживание государственного долга

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г. (план)
Расходы областного бюджета, млн. руб., в т. ч.:	21 972,611	23 736,884	22 639,216	26 505,414
- расходы на обслуживание государственного долга, млн. руб.	702,160	954,181	1 128,189	1 241,951
Доля расходов на обслуживание долга, %	3,20	4,02	4,98	4,69

На критичность состояния государственного долга Костромской области и необходимость срочно принимать меры, направленные на сокращение его объема и расходов на обслуживание заимствований указывают факты нарушения бюджетного законодательства в области дефицита бюджета и государственного долга [6]. Так, в соответствии со ст. 107 Бюджетного кодекса РФ (далее - БК РФ), предельный объем государственного долга субъекта РФ не должен превышать годовой объем налоговых и неналоговых доходов регионального бюджета [6]. По итогам 2015 года Костромской области не удалось выполнить данную норму закона [3,5]. Также в период 2013-2016 гг. регионом не были соблюдены требования ст. 92.1 БК РФ, в соответствии с которой дефицит бюджета субъекта РФ не должен превышать 15% утвержденного годового объема налоговых и неналоговых доходов собственного бюджета субъекта РФ.

Таким образом, выявлен ряд проблем:

1. Крайне медленный рост доходов областного бюджета, сопровождающийся более быстрым ростом расходов.
2. Недопустимо крупный объем государственного долга по сравнению с уровнем налоговых и неналоговых доходов.
3. Тенденция к увеличению доли рыночных кредитов в структуре заимствований и, как следствие, удорожание государственного долга в целом.

Для оптимизации государственного долга Костромской области и приведения всех его параметров в соответствие с требованиями законодательства, предлагается ряд мероприятий:

1. Уменьшение расходов на обслуживание государственного долга и, как следствие, расходов областного бюджета может быть достигнуто путем удешевления привлекаемых кредитов.

1.1. Для полного или, если это невозможно, частичного рефинансирования рыночных кредитов целесообразно привлечение бюджетных кредитов не только от федеральных органов исполнительной власти, но и от бюджетов других уровней, имеющих свободные денежные средства.

1.2. Другим путем удешевления заимствований посредством рефинансирования существующих обязательств по коммерческим кредитам может стать эмиссия государственных ценных бумаг с переменным купонным доходом, в отличие от существующих обязательств с фиксированным купонным доходом.

1.3. При практической невозможности рефинансирования рыночных кредитов с помощью иных видов заимствований одной из мер по оздоровлению государственных финансов региона может стать привлечение кредитных средств в форме возобновляемой кредитной линии для финансирования дефицита областного бюджета и (или) погашения государственных долговых обязательств в качестве альтернативы привлечению срочных коммерческих кредитов.

2. Последующее сокращение объема государственного долга и приведение его в соответствие с требованиями БК РФ может быть достигнуто путем увеличения налоговых и неналоговых доходов областного бюджета Костромской области. Эффективным инструментом для привлечения в регион новых инвесторов может стать увеличение налоговых льгот по региональным налогам для промышленных предприятий и (или) предприятий, реализующих на территории области инвестиционные проекты регионального значения:

а) освобождение инвесторов, реализующих проекты в сфере промышленного производства от уплаты налога на имущество организаций на срок окупаемости проекта независимо от длительности данного срока;

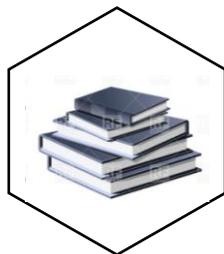
б) для предприятий промышленного производства, учреждений в качестве юридических лиц и зарегистрированных на территории Костромской области в период с 01.01.2017 по 01.01.2019 гг. установление ставки налога на имущество организаций размере 1,1% на весь срок функционирования такого предприятия;

в) освобождение от уплаты транспортного налога инвесторов, реализующих приоритетные инвестиционные проекты Костромской области.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Закон Костромской области от 25.06.2014 №545-5-ЗКО «Об исполнении областного бюджета за 2013 год»
2. Закон Костромской области от 09.06.2015 №694-5-ЗКО «Об исполнении областного бюджета за 2014 год»
3. Закон Костромской области от 29.06.2016 №105-6-ЗКО «Об исполнении областного бюджета за 2015 год»
4. Закон Костромской области от 18.12.2015 №44-6-ЗКО (ред. от 20.12.2016) «Об областном бюджете на 2016 год»
5. <http://depfin.adm44.ru> – Департамент финансов Костромской области, официальный сайт
6. Бюджетный Кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 28.12.2016)

Круглый стол по направлению:
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ.



**ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКА В УСЛОВИЯХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Ахмедова Асият Магомедтагировна

*Костромской государственной университет,
Институт педагогики и психологии, направление подготовки
«Психолого-педагогическое образование», 4 курс*

*Научный руководитель: Щербинина О.С., канд. пед. наук, доцент
кафедры «Психолого-педагогическое образование», КГУ*

Процесс социализации непосредственно включают в контекст социального воспитания, поскольку он направлен на развитие и самозменение человека процессе усвоения и воспроизводства культуры, что происходит во взаимодействии человека со стихийными, относительно направляемыми и целенаправленно создаваемыми условиями жизни. Однако социализация это в первую очередь адаптация (приспособление) к культурным, психологическим и социальным факторам на всех возрастных этапах.

В современном обществе проблема адаптации детей является очень актуальной темой. В первую очередь, это связано с образовательными учреждениями, поступая в то или иное учреждение, ребенок сталкивается с таким процессом как адаптация. Данный процесс связан с приспособлением ребенка к изменяющимся условиям.

Проблема адаптации детей во многом связана с психологическим климатом, который непосредственно влияет на успешную адаптацию ребенка. В настоящий момент внимание ученых и практиков все больше привлекает проблема адаптации ребенка в условиях общеобразовательной организации, а в особенности первоклассника, ведь именно он испытывает огромные трудности в процессе адаптации. У ребенка происходит смена вида деятельности с игровой

на учебную, меняется социальное окружение у него кроме родителей появляются: классный руководитель, одноклассники, сверстники, а самое главное ребенок начинает осваивать новую для него роль: роль ученика.

На протяжении многих лет проблемой адаптации детей в условиях общеобразовательной организации занимались психологи, педагогики, ученые: Ш.А. Амонашвили, М.Г. Битянова, Л.С. Выготский, Н.И. Гуткин, В.К. Никоненко, Р.В. Овчарова, А.А. Платонова, Д.Ю. Соловьева и многие другие. В своих работах они раскрывали особенности работы с первоклассниками, психологическую готовность, методы и формы работы с первоклассниками.

Однако не достаточно изученным остается аспект работы со специфичными категориями детей поступающих в первый класс: одаренный ребенок, ребенок с ограниченными возможностями образования, ребенок «группы риска» и многие другие.

Наряду с теоретическими разработками проблемы, имеется значительный опыт образовательных учреждений по заявленной проблеме. Однако данный опыт не всегда осмыслен и методически подкреплен, что обуславливает актуальность заявленной темы.

Часто впервые с необходимостью решения задач адаптации ребенок сталкивается в образовательной организации: в детском саду и в школе. Первоочередная цель ребенка – это привыкание к новому месту, к новому социальному окружению и возможно к новому социальному статусу. Несмотря на наличие значительного числа научных и практических разработок по проблеме адаптации первоклассника в условиях общеобразовательной организации, эта проблема по-прежнему является актуальной и значимой. В связи с этим, мы выдвинули в своем исследовании следующую цель: выявить формы и методы, способствующие адаптации первоклассника в условиях общеобразовательной организации.

Для изучения проблемы адаптации первоклассника необходимо выявить особенности развития младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст начинается с 6 до 10-11 лет. В это время у ребенка происходят существенные изменения в физическом, психическом и социальном развитии.

В младшем школьном возрасте учебная деятельность является ведущей, поэтому успешность освоения этой деятельности в значительной степени определяет их психическое развитие.

Поступление ребенка в школу, ознаменуется приходом кризиса. Кризис семи лет, это период, когда в ребенке рождается социальное «Я». В это период у ребенка происходят внутренние изменения, он сталкивается с новым миром взаимоотношений, где главную роль иг-

рает он сам и окружающие его люди. В связи с этим кризис семи лет требует специально организованной работы.

Трудность процесса адаптации первоклассника заключается в смене его социальной роли, смене социального окружения, а также в усвоении новых обязанностей. Существуют различные факторы, которые оказывают влияние на процесс адаптации первоклассников: образовательная и социальная среда, семья, возрастные и индивидуально-психологические особенности ребенка. Каждый из этих факторов, как положительно, так и отрицательно влияет на процесс адаптации первоклассника.

В начале исследования нами было выдвинуто предположение о том, что адаптация первоклассника в условиях общеобразовательной организации будет успешна, при применении форм работы, направленных на эффективное взаимодействие детей друг с другом: работа в парах, работа в группах, групповая работа с элементами коллективной деятельности, упражнения с элементом тренинга.

Данное предположение легло в основу разработанной нами модели процесса адаптации первоклассника в условиях общеобразовательной организации. Цель модели: создать благоприятные условия для эффективного взаимодействия детей друг с другом.

Содержание работы по модели предполагалось выстроить в четыре этапа: подготовительный, диагностический, содержательный и заключительный. Решение задач каждого этапа основано на реализации совокупности форм и методов работы первоклассниками.

Эффективность данной работы предполагалось оценивать с помощью совокупности критериев и показателей.

Жизнеспособность разработанной модели была проверена нами в ходе опытно-экспериментальной работы на базе школы № 18 города Костромы в 2015-16 учебном году

Исследованием был охвачен 1а класс в количестве 26 учащихся.

В ходе опытно-экспериментальной работы был проведен ряд занятий. Эффективность опытно-экспериментальной работы оценивалась с помощью совокупности методов и методик диагностики

В ходе первичной диагностики нами было продиагностировано эмоциональное предпочтение детей в общении с помощью проективной методики «Два дома». Проанализировав результаты методики, нами было выявлено, что в экспериментальной группе около 27% учащихся относятся к социометрическому статусу «популярные» («звёзды»), получившие в 2 раза больше положительных выборов от среднего показателя. Кроме популярных детей в группе существует такой социометрический статус: предпочитаемые, данный статус получили около 61% детей. Кроме этих статусов, в группе можно выде-

лить еще один статус – «отвергаемые», их около 11%, это дети, которые получили в основном отрицательные выборы своих одноклассников.

Первичная диагностика показала некоторые проблемы во взаимодействии детей друг с другом, в связи с чем было решено сделать акцент в работе на налаживания контакта между первоклассниками, а также формирование у них умений работать в команде. Для реализации данной цели были применены следующие формы и методы работы: работа в группах «Кормушка — домик для птиц», работа в парах «Рукавички», упражнение с элементом тренинга «Секрет общения» и другие.

Вторичная диагностика продемонстрировала положительную динамику развития детского коллектива. Показатель состава аутсайдеров не очень высокий, он составляет 9% учащихся. Регулярная работа с учащимися способствует изменению ситуации в данном коллективе.

Таким образом, разработанная нами модель процесса адаптации первоклассника в условиях общеобразовательной организации оказалась эффективна так, как в экспериментальной группе происходили изменения в лучшую сторону, что подтверждается результатами диагностики. Выбранные формы и методы работы оказались эффективными, что говорит о подтверждении гипотезы исследовательской работы.

Список литературы

Психология: Учебник для педагогических вузов / Под ред. Б.А. Сосновского. – М.: Высшее образование, 2008. – 660 с.

Трошина Е. А. Психологические особенности детей младшего школьного возраста как субъектов учебной деятельности // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2012. – №3. С.30-36

Костяк Т. В. Психологическая адаптация первоклассников [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Т.В. Костяк. – 4-е изд. – М.: Academia, 2008. – 175 с.

Возрастная психология. Конспект лекций. Хилько М.Е., Ткачева М. С., – М.: Изд-во: Юрайт, 2010. – 194 с.

Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно – практической конференции 30 декабря 2014 г.: в 8 частях. Часть V. М.: «АР-Консалт», 2015 г. – 148 с.

Литвиненко Н. В. Адаптация школьников к образовательной среде: теория и практика. Lap Lambert, 2012. – 531 с.

ГОРОДСКИЕ ЛЕГЕНДЫ КАК НОВЫЙ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЖАНР В КОНТЕКСТЕ АМЕРИКАНСКОЙ И РУССКОЙ КУЛЬТУР

Веселова Любовь Юрьевна

*Костромской государственной университет,
Институт гуманитарных наук и социальных технологий, 5 курс,
педагогическое образование (профиль: «Иностранные языки»)*

Научный руководитель: Зимина Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры романо-германских языков, КГУ

Современный мир предлагает нам огромные возможности для самореализации – даже начинающий поэт или исполнитель, благодаря современным компьютерным технологиям, может быть услышан во всех уголках мира. Эти технологии также видоизменяют привычные для определенных мест творческие жанры и направления, делая их доступными повсеместно. Так случилось и с городскими легендами.

Городские легенды – (англ. urban legends) – это современная разновидность легенды (мифа): короткая и, на первый взгляд, правдоподобная история, которая опирается на современную реальность, и передается путём устной коммуникации или через средства массовой коммуникации [7].

Актуальность исследования заключается в том, что изучение подобных легенд и мифов, отображающих культурное воспитание и состояние общества, основные поведенческие модели и моральные принципы, поможет лучше разобраться и проникнуться культурой страны, а это, в свою очередь, обеспечит прочную базу для изучения иностранного языка. Материалы можно будет использовать на занятиях по лингвострановедению, чтобы на примере сравнения американской и русской фольклорной традиции показать разнообразие американской и русской культур.

Цель исследования состоит в выявлении специфических черт городских легенд как нового литературного жанра.

Объектом и предметом исследования являются городские легенды.

Мы считаем, что американская городская легенда имеет большее практическое влияние на культуру, в отличие от русской городской легенды. Это влияние распространяется не только на свою, американскую, культуру, но и на зарубежную (включая не только русскую культуру).

Несмотря на то, что мы живем на разных континентах, некоторые американские городские легенды имеют свои аналоги в русской культуре. Конечно, большинство из них лишь отдаленно напоминают друг друга, но в целом можно сказать, что городские легенды вне зависимости от места возникновения служат благим целям: предупреждать, охранять и поучать.

Несмотря на некоторую схожесть сюжетов американских и русских городских легенд, они очень сильно различаются друг от друга стилистически. С информативной точки зрения, американская городская легенда сегодня – это не только переработка старинных мифов и легенд, но и своеобразные отголоски слухов и новостей, которые, проходя через несколько рук, вновь становятся новостями. Такой «круговорот новостей» был бы невозможен, если бы не специфическая форма американской городской легенды – а именно её «притяжательность», когда история кажется реальной за счет отсылки к знакомому рассказчику (FOAF – friend of a friend, «друг моего друга»).

И хотя в Америке понятие городской легенды так же естественно, как и понятие *horror-story* (хорор-история), в России же лишь 35,9% респондентов знают, что такое городская легенда. Русская городская легенда для них ассоциируется с детской страшилкой. Преобладающее большинство русских городских легенд не имеют письменной формы, нельзя установить их точное появление в печати, в них ярко выражено ситуативно-жизненное начало и самое главное, нет никаких отсылок на конкретно существующих людей (одна девочка, один мальчик и т.п.). Русская городская легенда в отличие от американской, несет в себе не только развлекательный, но и поучительный характер.

Данное исследование показало, что городская легенда – явление уникальное и широко распространенное. Городскую легенду можно смело считать фольклором, ей присущи характерные фольклорные признаки, такие как: коллективность творческого процесса, стереотипность формы, вариативность содержания и анонимность. Наравне с этим, городская легенда является своеобразным феноменом, который влияет на массовую культуру и усиливает свое влияние по всему миру. Она используется практически повсеместно – начиная от рекламных объявлений, газетных статей и карикатур и заканчивая произведениями литературного и кинематографического искусства.

С уверенностью можно сказать, что американская городская легенда распространена сильнее русской городской легенды. Это произошло благодаря ряду причин: во-первых, американская городская легенда предшествовала русской, она своеобразный «ветеран», находящийся в самом расцвете сил, в то время как русская легенда только

начала свое развитие, и пока мало отличима от быличек и сказаний. Во-вторых, американская городская легенда, в отличие от русской, несет в себе в первую очередь развлекательный характер, а это значит, что её легче переключить для эпичного слэшера или красочного комикса, в котором мораль легко отойдет на второй план.

Список литературы

1. Литературная энциклопедия: Словарь литературных терминов: В 2-х т. – М.; Л.: Изд-во Л. Д. Френкель. Под ред. Н. Бродского, А. Лаврецкого, Э. Лунина, В. Львова-Рогачевского, М. Розанова, В. Чехихина-Ветринского. 1925.

2. Прохоров Ю. Е. Национальные социокультурные стереотипы речевого общения и их роль в обучении русскому языку иностранцев. М., 1997

3. Смирнов Ю. И. Язык, фольклор и культура // Язык - этнос - культура. М., 1994.

4. Стернин И. А. Общение и культура // Русская разговорная речь как явление городской культуры / Под ред. Т. В. Матвеевой. Екатеринбург, 1996.

5. Химик В. В. Поэтика низкого, или Просторечие как культурный феномен. СПб., 2000.

6. Elissa Michele Zacher (18 July 2010). "Urban legends: Modern morality tales". The Epoch Times. Retrieved 29 August 2010.

7. Jan Harold Brunvand (2002). Encyclopedia of Urban Legends. Vol. I. Bloody Mary. New York City: W. W. Norton & Company.

8. Jan Harold Brunvand (2002). Encyclopedia of Urban Legends. Vol. II. Alligators in the sewer. New York City: W. W. Norton & Company.

9. Jan Harold Brunvand The Study of American Folklore: An Introduction (W.W. Norton & Company 1998)

10. John Mosier "WAR MYTHS" Historically Speaking: The Bulletin of the Historical Society:VI:4 March/April 2005.

11. Pamela Donovan (2004). No Way of Knowing: Crime, Urban Legends, and the Internet. New York City: Routledge

12. Richard Dorson. "American Folklore" University of Chicago Press, 1959.

Интернет-ресурсы:

13. <http://urbanlegendsonline.com/>

14. <http://mystical-blog.ru/legendy/pikovaya-dama/>

15. <http://www.snopes.com/horrors/ghosts/vanish.asp>

16. <http://gloom.name/poezd-prizrak-v-moskovskom-metro>

**ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОСПРИЯТИЯ
РЕКЛАМЫ ЖИТЕЛЯМИ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ
АМЕРИКИ**

Ершова Елена Александровна

*Костромской государственной университет,
Институт управления, экономики и финансов, 4 курс*

Научный руководитель: Чарушина Е.И., канд. пед. наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга, КГУ

В настоящее время многие ученые часто рассматривают маркетинговую деятельность как элемент культурной жизни людей, и даже своеобразный механизм формирования новой культуры. Эффективный маркетинг невозможен без учета культурных традиций разных стран. Это является важной проблемой для психологии рекламной деятельности в силу того, что «этнические особенности восприятия, мышления и поведения играют важную роль в планировании и проведении рекламных кампаний при выходе коммерческих структур на рынки других государств или других регионов». Для проведения эффективной рекламной кампании и результативного продвижения своих продуктов на рынках других государств международным корпорациям необходимо обладать полной информацией о национальном менталитете потребителей разных стран.

Чтобы разобраться, как особенности менталитета отразились на рекламе Соединенных Штатов Америки, проведем исследование американской рекламы с помощью моделей Холла и Хофстеде.

Для исследования было взято 20 рекламных роликов, которые показываются в Соединенных Штатах Америки. Это была реклама следующих продуктов: сеть ресторанов быстрого питания «Taco Bell», шоколадный батончик «Snickers», минеральная вода «Evian», автомобили «Honda», «Toyota», «Kia», онлайн игра «World of Tanks», подгузники «Huggies», детское кресло «Recaro», туалетная бумага «Le Trefle», антиперспиранты «Old Spice» и «Axe», «Coca-Cola», чипсы «Doritos», кетчуп «Heinz», продукция AT&T и другие.

Как говорилось ранее, Э. Холл рассматривает культуры в зависимости от степени преобладания контекста. Выделенные два типа культур (высоконтекстные и низкоконтекстные) различаются принятыми в них соотношением информационной насыщенности самого сообщения и контекста. В своих исследованиях Э. Холл относит Соединенные Штаты Америки к странам с типично низкоконтекстной культурой. Это значит, что в сообщении содержится основная часть информации, отсутствует скрытый подтекст.

Анализируя рекламу, можно сказать, что в роликах преобладает прямая речь, большое значение отводится деталям, рекламное сообщение точное, краткое и аргументированное, содержит ясную и буквальную информацию. В рекламе (как и в обычной жизни) типичный американец в повседневном общении немногословен, говорит то, что нужно именно сейчас и для конкретного дела, и быстро заканчивает разговор. Актеру, как правило, хватает 3-5 слов, чтобы донести основной смысл. Хорошо продуманный текст – основа рекламы в США. Все называется своими словами, отсутствуют скрытые намеки и подтекст. Американцы запомнят в большинстве случаев ключевую фразу, нежели какой-то образ. В большинстве роликов актеры, произнося текст, смотрят прямо в камеру. Культурными предпосылками такого типа коммуникаций являются высокая степень индивидуализма, свободы, мобильности американцев.

Далее рассмотрим американскую рекламу с точки зрения модели Г. Хофстеде, который в своем методе выделил четыре параметра, определяющие поведение людей в межкультурном общении: дистанция власти, коллективизм/индивидуализм, боязнь/терпимость к неопределенности, степень социальной дифференциации полов.

В исследованиях Г. Хофстеде по первому параметру Соединенные Штаты Америки относятся к странам с дистанцией власти ниже среднего, индекс этой страны составляет 40 баллов (для сравнения индекс власти в России равен 93 балла). Это значит, что иерархия не воспринимается как естественное состояние или единственно возможный базовый принцип построения организационной структуры. Члены культур с малой дистанцией власти ценят равенство, уважение, знания, способности.

В американской рекламе этот параметр так же можно отследить. Например, в рекламном ролике автомобиля «Kia» показана деловая встреча состоятельного заказчика и менеджера компании. Они называют друг друга по имени, переговоры ведутся в офисе, но обстановку нельзя назвать формальной. Их диалог больше похож на приятный разговор двух приятелей. Это показывает, что между ними малая дистанция власти.

По параметру «коллективизм/индивидуализм» в исследовании Г. Хофстеде США является одной из самых индивидуалистских стран. Индекс Америки по этому критерию составляет 91 балл. Это значит, что человек в основном концентрируется только на заботе о себе и своей семье. Типичный американец часто переезжает, его ничего не держит. Он полагается только на свои личные качества, местоимение «Я» играет огромное значение в их жизни.

В качестве примера отражения в рекламе данной категории могут послужить рекламные ролики автомобилей, в сюжете которых, как правило, человек, который совершает свою поездку в одиночку.

Следующий параметр – боязнь или терпимость неопределенности. Этот индекс показывает, насколько члены общества боятся неизвестности и пытаются оградить себя от непредвиденных событий. По этому параметру в исследованиях Г. Хофстеда Соединенные Штаты Америки имеют низкую степень избегания неопределенности – 46 баллов. Это значит, что в американцы меньше тревожатся о будущем, они активны в проявлении своей позиции, спокойно воспринимают разногласия в своей среде, терпимы к проявлениям чужой позиции и мнениям. Новые тенденции и перемены в обществе легко воспринимаются людьми.

В американской рекламе данный параметр очень ярко проявляется. Все рекламные ролики в Соединенных Штатах Америки отличаются своей креативностью и свободой в выражении точки зрения и эмоций. В рекламе присутствует очень много шуток, рекламисты не боятся черного юмора и самоиронии. Такая реклама производит достаточно сильный эффект на жителей Штатов, так как американцы привыкли к подобному поведению в обычной жизни. Такие ролики для них как маленькое представление, они не назойливы, люди смотрят их с интересом и не стараются быстрее переключать канал телевизора.

Параметр «степени социальной дифференциации полов» означает распределение ролей между полами. Это измерение имеет две стороны: мужественность и женственность. Индекс показывает, какие качества характера больше ценятся в обществе. Г. Хофстеде относит Соединенные Штаты Америки к мужским странам. Индекс этой страны по данному параметру составляет 62 балла. Это значит, что в Америке особое значение приобретают профессиональные достижения, которые отражают общественный статус личности. Роль полов здесь строго определена. Для такого общества характерны: напористость, ориентация на успех, конкуренция, амбициозность.

В качестве отражения данного параметра рекламе можно отметить, что большинство рекламных роликов, демонстрируемых в Америке, направлено на мужчин, главные герои, в основном, тоже мужчины. В рекламных роликах прослеживается ориентация на лидерство, показываются такие характеристики товара, которые помогли бы выделить человека в обществе. Например, реклама фирмы «Ахе» несет главную идею в том, что благодаря продуктам данной марки молодые люди становятся популярными среди представительниц женского пола. Такой же идеи в своей рекламной кампании придерживается и

фирма «Old Spice». Мужчины после просмотра такой рекламы приобретают подобные продукты, чтобы подчеркнуть свой статус лидера.

Таким образом, проведя анализ рекламы, демонстрируемой в Соединенных Штатах Америки с помощью моделей Е. Холла и Г. Хофстеда, можно выделить следующие особенности: отсутствие контекста, преобладание индивидуализма, терпимость к переменам и чужому мнению. Исходя из исследования рекламы США и ее восприятия потребителями, можно сделать вывод, что эффективную рекламную кампанию можно провести только с учетом ментальных особенностей народа конкретной страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белая Е.Н. Теория и практика межкультурной коммуникации. Учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2011. – 208 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5834113/>
2. Конспект экономиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://konspekts.ru>
3. Мнацаканян М. О. Нации в современном глобальном мире: Модернистские, конструктивистские и постмодернистские теории. Учебник. М.: Анкил, 2011. – 324с.
4. Мнацаканян М. О. Нации и национализм: Социология и психология национальной жизни. Учебное пособие. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 368с.
5. Посух Ю. Страны и рекламы // Маркетинг и реклама. – 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://reklamaster.com/marketing-and-advertising/ctranu-i-reklamy>
6. Чеснокова М.С. Кросс-культурный менеджмент: Особенности деловых культур и проблемы коммуникаций // Маркетинг МВА. Маркетинговое управление предприятием. – 2012. – № 3. – С. 123-133
7. Чеснокова М.С. Национальная культура и этнический маркетинг // Маркетинг МВА. Маркетинговое управление предприятием. – 2014. – №1

**МИРОВАЯ ВОЙНА И РУССКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В 1917 г.
ГЛАЗАМИ СОВРЕМЕННОКОВ**

Колесников Владислав Александрович

Костромской государственной университет,

Институт гуманитарных наук и социальных технологий, 4 курс

*Научный руководитель: Белов А.М., д-р ист. наук, профессор,
профессор кафедры истории, КГУ*

К началу 1917 года Первая мировая война длилась уже почти два с половиной года, в стране нарастало внутренне напряжение. В 2017 году празднуется столетний юбилей двух драматических событий – Февральского переворота и Октябрьской революции, ставших одной, большой революцией 1917-го года. В преддверии этой памятной даты необходимо обратиться к событиям 1917-го года и рассмотреть их через воспоминания современников. В 1917 году можно выделить ряд ключевых событий, которые нашли отражение в воспоминаниях современников.

1. Февральский переворот, Отречение Николая II и издание приказа №1.

Генерал Брусилов вспоминает, что образовавшееся Временное правительство объявило – в случае отказа Николая II отречься - перекроет подвоз продовольствия на фронт (на фронте были проблемы с продовольствием) [4, с. 263]. Император ради победного завершения войны решил отречься в пользу своего брата, великого князя Михаила. Николай II написал 2 марта: «Кругом измена и трусость, и обман!» [10, с. 625]. Князь В. А. Друцкой-Соколинский замечает: «Слова Государя Николая II о том, что «всюду предательство и измена», относятся без исключения ко всей русской нации, как к её верхам, так и ко всему народу и ко всему войску» [11, с. 289]. А.И. Деникин пишет, что войска были ошеломлены, опубликование манифеста об отречении не произвело ни радости, ни горя, по щекам старых солдат катились слёзы [9, с. 62]. Для солдат и офицеров старой закалки новость об отречении стала кризисом традиционных ценностей. Позже генерал Алексеев скажет князю Друцкому-Соколинскому, что кадеты поспешили «спихнуть» Николая II, поскольку неудачи на фронтах быть не могло. А это делало революцию невозможной [11, с. 59-60].

1 марта появился приказ № 1, подорвавший основы военной дисциплины. Приказ вышел в девяти миллионах экземпляров [7, с. 207]. Многие из членов Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов смотрели на «приказ № 1» как на разлагающее старую армию начало [8, с. 458-459]. Князь В. А. Друцкой–Соколинский пишет,

что Февральский переворот – это военное восстание, поддержанное Государственной думой [11, с. 44]. В. В. Шульгин сетовал, что ему не хватает пулемётов, ибо на волю вырвался страшный зверь – русский народ. [13, с. 182].

2. *Война в период революции 1917 года: март-август.*

Русское общество стояло перед неизвестностью. Прошлого никто не желал возвращать, а будущие идеалы очерчивались весьма смутно, происходил поиск нового пути существования. Временное правительство оказалось оторванным от ситуации, затягивая принятие решений до Учредительного собрания. Все стали влюблены в революцию, все, оказывается, давно ненавидят царизм и давно уже желали его гибели [2, с. 263]. Революционером стало быть «модно». Солдаты, набранные из крестьян, желали поскорее вернуться домой и переделить земли помещиков [4, с. 271]. Агитаторы большевики разъясняли солдатам программу своей партии, рассеивали иллюзии «революционного оборончества» [6, с. 26-27]. Солдаты покидают фронт тысячами [3, с. 130]. Всплеск общественных настроений вызвал приезд Ленина в апреле 1917-го, мнения о нём расходился от предателя до спасителя страны.

Явно пренебрежительное отношение к Керенскому существовало на фронтах. Современник с возмущением пишет, что в его сознании не укладывалось, почему «штафирка» Керенский стал главнокомандующим [1, с. 39]. Солдаты прозвали Керенского «главноуговаривающим», и разговоров в первые месяцы после февраля 1917-го было больше, чем действий [3, с. 133]. Никто не хотел более сражаться «За веру, Царя и Отечество», но и такой лозунг, как «Мир без аннексий и контрибуций» не годился для дальнейшего ведения войны [4, с. 277].

Керенский не отступал от обещаний, данных Антанте, было решено предпринять прорыв на Юго-западном фронте. Наступление началось в июне 1917 года. Казалось, что поражение австрийцев было неизбежным, немцы не могли прийти на помощь, но внезапно войска остановились и начали митинговать, ссылаясь на лозунг о мире без аннексий и контрибуций [5, с. 241-242]. Приказ №1 и агитация большевиков принесли свои результаты. Армия стала самым демократичным институтом – все самые основные вопросы, включая тактику, наступление – решались совместно, подробно, часами, голосованием. Естественно, что солдаты не хотели сражаться и принимали решение в бой не идти. Немецкое командование не желало усложнять себе задачу, сражаясь с деморализованной русской армией. Сказать лишь – мир без аннексий и контрибуций – и русские солдаты сами покинут поле боя.

3. *Государственное совещание, выступление генерала Корнилова.*

В августе в Москве было созвано Государственное совещание, чтобы как-то разрешить вопросы, поставленные революцией. А.Ф. Керенский отмечает глубокий патриотизм участников [12, с. 228]. А.И. Деникин замечает, что Московское государственное совещание прошло и не внесло никаких перемен в государственную и военную политику Временного правительства [9, с. 420]. Таким образом, Государственное совещание не изменило ровным счётом ничего, показав лишь кризис, в котором находится Россия и Временное правительство.

Генерал Корнилов попытался вступить в борьбу с революцией, но попытка его закончилась неудачей [5, с. 233]. Значительная часть кадрового офицерства, монархически настроенная и не желавшая вообще никакой революции в стране, откликнулась в августе на призыв генерала Л. Г. Корнилова, другая часть офицеров, особенно из тех, что пришли в армию в период войны, постепенно сближалась с солдатскими массами [6, с. 27-28]. Солдаты, рабочие видели в Корниловском выступлении контрреволюционный заговор, корниловские солдаты были переагитированы революционерами, выступление провалилось и рассеялось.

4. *Переворот в Октябре, начало мирных переговоров с Германией.*

После провала Корниловского выступления, развал армии пошёл с удвоенным темпом. В начале октября 1917 года немцы без боя заняли сданные укрепления Рижского залива и создали угрозу для Петрограда. Большевики, сторонники немедленного мира, с поддержкой солдатских масс взяли верх в борьбе с Временным правительством [5, с. 250]. Николай II назвал эти события «хуже Смутного времени» [10, с. 658]. Государь без сомнения видел к какому развалу страны привела революция. Большевики, захватив власть, естественно, чтобы эту власть удержать, должны были заключить обещанный мир. Ставка отказалась заключать мир, поэтому большевики ликвидировали Ставку [5, с. 251].

18 ноября в дневнике Императора появилась запись: «Получилось невероятнейшее известие о том, что какие-то трое парламентаров нашей 5-й армии ездили к германцам впереди Двинска и подписали предварительные с ними условия перемирия! Подобного кошмара я не ожидал. Как у этих подлецов большевиков хватило нахальства исполнить их заветную мечту предложить неприятелю заключить мир, не спрашивая мнения народа, и в то время, что противником занята большая полоса страны?» [10, с. 658]. Общество, революционная тол-

па ждала этих мирных переговоров, рассчитывая, что этот мир снимет все проблемы без аннексий и контрибуций, как обещали большевики. Меньшая часть общества понимала, что эти переговоры ни к чему не приведут и нет надежд уже на почётный мир, война оказалась проигранной и условия мира будет диктовать Германское правительство, а не всеобщее согласие демократически настроенных крестьян и рабочих двух стран.

Февральский переворот сорвал военные планы и изменил форму правления в России. На смену монархии пришло Временное правительство и Совет рабочих и солдатских депутатов. Был издан подрывающий основы армии приказ №1. Российское общество встало перед сложной дилеммой – защита Отечества или революция. Усилившаяся агитация большевиков ускорила развал армии. Против революции выступил генерал Корнилов, но его войска были переагитированы революционерами и выступление провалилось. Приход большевиков к власти окончательно разрушил армию, начались переговоры с Германией о мире, которых ожидало революционное общество, и лишь малая часть понимала, к каким последствиям приведут эти переговоры. За 1917 год Россия лишилась устойчивой формы правления, армии, надежды на почётный мир. Российское общество оказалось перед моральным выбором – защита Отечества или революция. Общество выбрало революцию.

Список использованных источников

1. Абрамов В.Л. На ратных дорогах. – М.: Воениздат, 1962. – 240 с.
2. Арамилев В.В. Дым войны. Записки вольноопределяющегося (1914-1917 гг.) – М.: Молодая гвардия, 1930. – 390 с.
3. Бонч-Бруевич М. Д. Вся власть советам. Воспоминания. – М.: Военное издательство министерства обороны СССР, 1957.
4. Брусилов А. А. Мои воспоминания / А.А. Брусилов. – М.: Вече, 2013. – 288 с.
5. Бубнов. А.Д. В царской ставке / А.Д. Бубнов. – М.: Вече, 2008. – 272 с.
6. Василевский А.М. Дело всей жизни. – Мн.: Беларусь, 1984. 542 с.
7. Верховский А.И. На трудном перевале. М., 1959.
8. Головин Н.Н. Россия в Первой мировой войне. – М.: Вече, 2014. – 544 с.
9. Деникин А.И. Очерки русской смуты: Крушение Власти и Армии. Февраль – сентябрь 1917. – Мн.: Харвест, 2002. – 464 с.
10. Дневники императора Николая II. – М.: Орбита, 1991. – 736 с.

11. Друцкой-Соколинский В. А. На службе отечеству. – Орёл: РКФ «3 ИЮЛЯ»; РИГ «НЕВЕРОЯТНЫЙ МИР», 1994.

12. Керенский А. Ф. Россия на историческом повороте: Мемуары: Пер. с англ. – М.: Республика, 1993. – 384 с.

13. Шульгин В. В. Дни. 1920: Записки. – М.: Современник, 1989. – 559 с.

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНКВИЗИЦИИ В РАБОТАХ ИСТОРИКОВ XX ВЕКА

Кузнецова Александра Сергеевна

*Костромской государственный университет, 4 курс,
специальность «История»*

Научный руководитель: Шигарева А.Н., канд. ист. наук, доцент, КГУ

По истории инквизиции накоплен достаточно большой объем литературы различного характера. Изучение средневековой инквизиции создало немалое количество мифов, представлений, не соответствующих реальности, в связи с проблемой объективного изучения Средних веков и своеобразной интерпретацией этого явления исследователями. Вследствие этого возник ряд дискуссионных вопросов, касающихся различных аспектов феномена инквизиции.

Во-первых, историки по-разному в своих трудах определяли хронологические рамки деятельности института инквизиции, причем чаще всего это зависело от определения исследователями самого термина «инквизиция». Существовали сторонники «широкого» подхода, которые расширяли рамки существования инквизиции на всю историю христианской церкви, так как для них это явление означало: осуждение и преследование господствующей церковью инакомыслящих. Например, историк С.Г. Лозинский, в своем труде «Святая инквизиция» описывает свою точку зрения на хронологические рамки этого сложного явления: «Начало инквизиции (в другой форме и под другим названием) совпадает с началом самой христианской церкви. И точно так же неправильно хронологическое ограничение инквизиции средними веками.

Другие же, сторонники «узкого» подхода, подразумевая под инквизицией деятельность особых трибуналов, хронологические рамки составляли от возникновения таковых в XII-XIII вв. и до запрещения их деятельности в первой половине XIX в. Но и внутри этих группировок историки расходятся в определениях точных дат, а некоторых

вообще можно отнести и к той и к другой группе. Например, некоторые из них начальной датой инквизиции считали 1233 год – учреждение папой Иннокентием III первого особого трибунала, а датой окончания 1966 – прекращение существования «Священной канцелярии». Так Наталья Будур приходит к выводу, что под «инквизицией» стоит рассматривать карательный институт католической церкви, как особую организацию. И тогда время её существования ограничивается XII-XIX веками. Но она всё же опускает нижнюю границу, так как полный роспуск Священной канцелярии произошёл только в 1965 году, и до этого момента существовала Конгрегация инквизиции.

Во-вторых, историки вели споры по вопросу о характере деятельности института инквизиции. Многие из них критиковали и откровенно осуждали инквизицию за её деяния на протяжении всего существования инквизиционных трибуналов. Они приводили в доказательство массу документов, свидетельствующих об огромном количестве жертв, ни в чём не повинных мужчин, женщин, детей, деятелей культуры и науки. И даже французский аббат, историк инквизиции Е. Вакандар в своём труде критиковал церковных авторов, оправдывавших преступные методы инквизиции ссылками на деятельность светских судов, считая безудержное восхваление ее деятельности, и стремление во что бы то ни стало оправдать все ее преступления вредными и опасными для интересов церкви.

Другие историки опровергали «ужасный» образ инквизиции. Оправдывали её действия, доказывая, что жертвы трибуналов сами провоцировали церковь, что ответ её был справедлив, а действия демократичны, и что число жертв намеренно преувеличивают. Так кардинал Альфредо Оттавиани, последний из инквизиторов, возглавлявший Конгрегацию Священной канцелярии, в своей книге о каноническом праве утверждал, что католическая церковь, верная христианской заповеди всеобщей любви, никогда не пользовалась «правом меча», никогда не проливали кровь своих противников. Это делала гражданская власть, влиять на действия которой, церковь была лишена возможности.

Некоторые исследователи и вовсе считали жестокую деятельность инквизиции неотъемлемой частью и необходимым стержнем в мрачной обстановке Европы Средневекового времени. А. Мейкок в своём труде отмечал: «Мы должны полностью отменить идею о том, что в жестоком обращении к еретикам в Средние века кто-то видел что-то ненормальное или необычное. Мы не можем рассматривать средневековую инквизицию отдельно от её окружения и выносить о ней какие-то суждения, потому что наши чувства, наше отношение к

происходящему сильно отличаются от тех, которые владели людьми в Средние века».

В-третьих, различные мнения выражали историки в вопросе о последствиях инквизиции, о влиянии её деятельности на мировую историю. Активнее высказывались по этому поводу критики инквизиции, они отмечали губительные последствия её деятельности для всего мира, ярко проявившиеся в революциях, войнах, диктаторских и фашистских режимах, репрессиях XX века. Говорили о том, что жестокие действия церкви к инакомыслящим стали примером для подражания тем, кто жаждал господства над обычными людьми, воздействия на массы и их подчинения. «Мы должны хорошо знать историю «священного суда» и постараться осмыслить её опыт, пишет Н. Будур – ибо в XX веке было немало попыток взять на вооружение методы инквизиции в утверждении единомыслия. Так было во франкистской Испании, в фашистской Италии и нацистской Германии и, конечно, в нашей стране – например во времена диктатуры Сталина».

Другие историки, опровергающие жестокий характер инквизиции, доказывали, что действия трибуналов были соизмеримы времени, и что церковь изменила принципы своей деятельности с тех пор, как изменилось окружающее её общество. «Святая палата существует и по сей день – пишет А. Мэйкок – хотя сейчас в ней и не состоят в большом количестве члены монашеских орденов. В настоящее время Святая палата занимается теми же расследованиями, или инквизицией, как и во время Инокентия III или Клементя V. Важно, конечно, заметить, что её методы изменились; костёр и дыба, монополистом на применение которых она являлась, больше не используются для наказания».

Объективно рассуждая, можно прийти к выводу, что какой бы не была инквизиция на самом деле, своей деятельностью, справедливой или же нет, она оставила глубокий отпечаток в истории, поскольку была её частью на протяжении огромного временного пласта. Она отложилась в сознании людей, стала темой для многочисленных исследований, породила множество дискуссионных вопросов, споры по которым ведутся до сих пор. Поэтому, для того чтобы понимать историю в целом, следует всё более изучать этот феномен инквизиции и пытаться раскрыть её тайны.

Список литературы:

1. Аннерс, Э. История европейского права / Э. Аннерс. Пер. со шведского. Отв. ред.: Кудров В.М., Машлыкин В.Г.; Пер.: Валинский Р.Л., Волков А.М., Исаев М.А., Шенявская Т.Л – М.: Наука, 1996 – 395 с.

2. Арну, А. История инквизиции / А. Арну. – СПб.: «Евразия», 1995 – 320 с.
3. Британская энциклопедия. Чикаго, 1946, т.12 – с. 377
4. Будур Н. Повседневная жизнь инквизиции в средние века. М.: Молодая гвардия, 2011 – 384 с.
5. Вакандар Е. Инквизиция. Критическое и историческое исследование коэрцитивной силы церкви. Нью-Йорк, 1940 – 347 с.
6. Величкина, В. Очерки истории инквизиции / В. Величкина. – М., 1906 – 304 с.
7. Григулевич И. Р. Инквизиция. – М.: Политиздат, 1985 – 448 с.
8. Гуревич А.Я. Уроки Люсьена Февра. В кн: Люсьен Февр. Бои за историю. М.: Наука, 1991 – 670 с.
9. Занков, Д.С. Ведовские процессы в Западной Европе (XV-начала XVIII вв.). – СПб., 2000 – 245 с.
10. Канторович Я. Средневековые ведовские процессы. М.: Прогресс, 1990 – 304 с.
11. Ле Гофф, Ж. Цивилизация средневекового Запада / Ж. Ле Гофф – М.: «Прогресс», 1992 – 360 с.
12. Ли, Г.Ч. История инквизиции в средние века: в 3 т. / Г.Ч. Ли. – СПб.: Ладомир, 1994 – Т. 1 – 608 с.
13. Лозинский, С.Г. История папства / С.Г. Лозинский. – М., 1961. – 306 с.
14. Льюренте, Х.А. История испанской инквизиции / Х.А. Льюренте. – СПб., Ладомир, 1999 – 1424 с.
15. Мейкок А. История инквизиции. – М.: Олма- Пресс, 2002 – 386 с.
16. Нечаев С.Ю. Торкмевада. М.: Молодая гвардия, 2010 – 167 с.
17. Оттавини А. Формирование публичного церковного права. Рим, 1958 – 769 с.
18. Сказкин С.Д. Из истории социально- политической и духовной жизни Западной Европы в Средние века. – М.: Наука, 1981 – 295 с.
19. Чеккарони А. Маленькая церковная энциклопедия. Милан, 1953 – 745 с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ И
КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ И
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

Пережогина Анастасия Сергеевна

Костромской государственный университет, 4 курс

Научный руководитель: Куфтяк Е.В., д-р пед. наук, профессор, КГУ

Система защитного поведения считается феноменом, который притягивает интерес и исследуется многими учеными, однако, тем не менее, данную проблему без гиперболизации можно охарактеризовать, как одна из самых неразработанных. Данный феномен имеет свои сложности, например, сложности экспериментального исследования, которые объясняются его спецификой. Процессы защиты исключительно индивидуальны и разнообразны. Понятие «coping» (в отечественной психологии – совладающее поведение) происходит от английского «соре», что в переводе – преодолевать. В российской психологии его переводят как адаптивное или психологическое преодоление. На сегодняшнее время фигурирует множество определений «совладающего» поведения. Копинг является пластичным, зависящим от ситуации процессом и имеет «отложенный результат», то есть рассчитан на будущее [6]. Совладающее поведение реализуется при помощи копинг-стратегий. Данные стратегии этого поведения выступают как единичные компоненты сознательного поведения, благодаря которым человек способен преодолевать жизненные трудности [4]. На сегодняшнее время проблема копинг-стратегий бурно исследуется в самых разных сферах и на примере самых разных типов деятельности. Глубокий интерес уделен исследованию связи копинг-стратегий, которые может применять индивид, с его эмоциональным состоянием, успешностью в социальной сфере и т.д. [1]. На развитие малыша, несомненно, влияет большое количество факторов, которые имеют очень важное значение. Это такие факторы, как: физическое развитие, социум, отношения детей и родителей [5]. Было выявлено, что дети подросткового возраста, оставшиеся без попечения матери и отца, имеют направленность выбирать неадаптивные стратегии поведения, такой выбор обуславливает трудности взаимодействия с окружающими, хотя девочки и в младшие школьники чаще выбирают наиболее конструктивные стратегии поведения [3].

С помощью методики «Опросник копинг-стратегий» авторов И.М. Никольской и Р.М. Грановской, в модификации Е. В. Куфтяк (2004) проведено изучение совладающего поведения детей. В ходе

исследования, используется подход, разработанный Е.В. Куфтяк. Е.В. Куфтяк предложила объединить все 26 копинг-стратегий в следующие основные категории:

1) **рефлексивный уход** (думаю об этом, молюсь, говорю сам с собой, остаюсь сам по себе, один);

2) **пассивное отвлечение, разрядка** (сплю, мечтаю, ем, пью, стараюсь забыть, стараюсь расслабиться, оставаться спокойным);

3) **поиск духовной опоры/поддержки** (молюсь, говорю сам с собой)

4) **деструктивная эмоциональная экспрессия** (кусаю ногти, ломаю пальцы суставов, воплю, кричу, плачу, грущу, схожу с ума, бью, ломаю, швыряю вещи, дразню кого-нибудь, делаю что-то подобное, борюсь, дерусь с кем-нибудь);

5) **активно-деятельностное отвлечение** (гуляю вокруг дома / по улице, рисую, читаю, пишу, играю во что-нибудь, бегаю, хожу пешком, гуляю, катаюсь на велосипеде, смотрю телевизор, слушаю музыку);

6) **социальные контакты (общение) с целью получения поддержки** (обнимаю, прижимаю, глажу, говорю с кем-нибудь, прошу прощения). Первоначально методика была разработана Д. Амирханом для диагностики преобладающих копинг-стратегий личности. Он определил три группы копинг-стратегий: разрешения проблем, поиска социальной поддержки и избегания. Адаптирована методика для проведения исследования на русском языке Н.А. Сиротой и В.М. Ялтонским. И.М. Никольская и Р.М. Грановская в варианте опросника для младших школьников выделили 26 стратегий, которые дети восьми-двенадцати лет используют, когда в их жизни случаются неприятные события, побуждающие к беспокойству, стрессу, напряжению. Из числа предлагаемых стратегий ребенку предлагается выбрать сначала те, которые он применяет в трудных и неприятных моментах, затем отметить те, которые, по его мнению, на самом деле помогают ему совладать с проблемами. По данным методики «Опросник копинг-стратегий» авторов И.М. Никольской и Р.М. Грановской, в модификации Е.В. Куфтяк (2004) нами были получены следующие результаты, при попадании в ситуацию стресса и дискомфорта младшие школьники с двигательной патологией и дошкольники с типичным развитием выбирают «Рефлексивный уход».

Дошкольники с типичным развитием – это составило 3-е детей данной группы, которые используют стратегию «Остаюсь сам по себе, один» и так же считают, что данная стратегия эффективна и помогает им при стрессе. Зафиксировано, что данную стратегию выбрали одни и те же дети. Можно предположить, что дошкольники без патологии

не до конца осознают происходящую ситуацию и не могут самостоятельно ее разрешить в силу своего возраста, а младшие школьники с двигательной патологией, напротив, осознают всю проблему, но разрешают ее именно таким способом, в силу осознания и стеснения своего двигательного дефекта. Копинг-стратегии категории «Пассивное отвлечение» предпочитают дошкольники с ДЦП и считают, что эти стратегии эффективны, это такие стратегии, как: 1) «мечтаю, представляю себе что-нибудь», 2) особенно частым выбором стала такая копинг-стратегия как «сплю», 3) «стараюсь забыть». Копинг-стратегии категории «Поиск духовной поддержки» выбирают дошкольники с типичным развитием и младшие школьники с ДЦП. Если обратиться к графику, то можно увидеть, что показатель выбора «Поиск духовной поддержки» выше у младших школьников с ДЦП, чем у дошкольников типичным развитием. Дети выбрали стратегию «Говорю сам с собой» Это можно объяснить тем, что внешняя речь ребенка к школьному возрасту должна переходить во внутреннюю по мере взросления, соответственно, уже к школьному возрасту ребенок учится осмысливать действия, ситуацию, события не только вслух, но и про себя, если речь идет о ребенке с типичным развитием. Если же мы говорим о ребенке с детским церебральным параличом, то, наблюдаем отставание в преобразовании речи из внешней во внутреннюю и говорим о том, что имеется отставание от нормативного развития. Отмечается использование стратегий категории «Деструктивно-эмоциональная экспрессия» у детей дошкольного возраста с типичным развитием и у детей младшего школьного возраста с ДЦП, Использование стратегий категории «Деструктивная эмоциональная экспрессия» часто выражается в поведенческих реакциях, которые неприемлемы в обществе и ведет к тому, что происходит возрастание асоциального поведения детей. Возможно, выбор стратегий данной категории говорит нам о том, что, у детей имеются проблемы в эмоциональной сфере, вследствие чего, дети стараются выплеснуть эмоции негативного характера на посторонних. Для детей дошкольного возраста с ДЦП характерно использование копинг-стратегий категории «Активно-деятельностное отвлечение». Дошкольники с ДЦП чаще своих сверстников и младших школьников, как с патологией, так и с типичным развитием выбирают стратегии: «играю во что-нибудь», «рисую». Зафиксировано, что все респонденты группы дошкольного возраста с двигательной патологией считают эффективными данные стратегии, а всего (3-е детей) младших школьников с ДЦП и 6 детей младшего школьного возраста с типичным развитием детей сделали выбор в пользу данных стратегий при разрешении стрессовой ситуации. Копинг-стратегии категории «Социальные контакты (общение) с целью получения поддержки»

– выбрали все дети дошкольного возраста с ДЦП и часть детей, (6 детей) младшего школьного возраста с типичным развитием выбрали стратегию: «обнимаю или прижимаю к себе кого – то близкого, люблю вещь или глажу животное (собаку, кошку и пр.)

Список литературы

1. Алексина Ю.Ю. Особенности копинг-поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья / Ю.Ю. Алексина // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 6-1. – С. 61–62.

2. Ветрова И.И. Развитие регуляции поведения в подростковом возрасте: соотношение стратегий совладания, контроля поведения и психологических защит / И.И. Ветрова // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 339. – С. 135–138.

3. Калинина Р.Р. Стратегии поведения детей-сирот в стрессовых ситуациях: особенности и возможности коррекции [Электронный ресурс] / Р.Р. Калинина, Е.В. Ковалевская // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 628. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14521> (дата обращения: 18.01.17).

4. Кузнецова Е.В. Психология стресса и эмоционального выгорания: учеб. пособ. для студ. факультета психологии / Е.В. Кузнецова, В.Г. Петровская, С.А. Рязанцева. – Новосибирск: Немо Пресс, 2012. – 95 с.

5. Куфтяк Е.В. Лонгитюдное исследование психологических защит и совладающего поведения у сиблингов / Е.В. Куфтяк // Принцип развития в современной психологии / отв. ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко. – Москва: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. – С. 339–359.

6. Куфтяк Е.В. Факторы становления совладающего поведения в детском и подростковом возрасте [Электронный ресурс] / Е.В. Куфтяк // Психологические исследования: электронный научный журнал. – 2012. – № 2 (22). – С. 4. – URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 9.02.17).

Круглый стол по направлению:
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
АДАПТИВНАЯ ИНТЕНСИФИКАЦИЯ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ



**РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ СТЕРЛЯДИ В УСЛОВИЯХ
ОАО «ВОЛГОРЕЧЕНСКРЫБХОЗ» КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кузнецова Екатерина Геннадьевна⁽¹⁾

Давыдова Анастасия Сергеевна⁽²⁾

*ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, факультет ветеринарной медицины
и зоотехнии, 1 курс магистратуры*^(1, 2)

*Научный руководитель: Давыдова А.С., старший преподаватель,
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА*

ВВЕДЕНИЕ

Аквакультура – это культивирование гидробионтов, т.е. организмов, обитающих в воде. За последние двадцать лет эта отрасль бурно прогрессирует. Ежегодный мировой прирост продукции аквакультурных хозяйств составил за эти годы около 10 %. Производство рыбной продукции по сравнению с другими продуктами, содержащими животные белки, характеризуется высокой эффективностью [1,2,3].

С 1 га площади рыбоводного водоема только за счет естественной рыбопродуктивности можно ежегодно получать 2–3 ц рыбной продукции, т.е. примерно столько же, сколько можно получить мяса при нагуле крупного рогатого скота на естественных пастбищах высокого качества. При кормлении же можно получать рыбы в 10 раз больше [4,5].

В настоящее время рыбоводные заводы испытывают дефицит производителей осетровых рыб, особенно тяжелое положение складывается с запасом волжской стерляди. Поскольку на большой территории России преобладает холодный климат, в таких условиях более

экономично разведение рыбы на сбросных водах от энергетических объектов и в замкнутых рыбоводных установках [6,7].

ЦЕЛЬ:

Целью исследований являлось изучение технологии получения и выращивания рыбопосадочного материала стерляди и выявления ее репродуктивных качеств в первой рыбоводной зоне, где количество дней с температурой выше 15 °С составляет 60-75 дней. Сумма температур 1035–1340 °С.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

При изучении выклева и сохранности личинок стерляди в зависимости от типа аппаратов всю икру делили на 2 партии (тура). В первую партию вошла икра, полученная от производителей с общей массой 1300 г. и помещенная в аппарате «Осетр». Вторая партия, полученная от производителей с общей массой 800 г. и помещенная в аппарат «Вейса». Репродуктивные показатели и плодовитость самок стерляди учитывали в зависимости от средней живой массы стерляди. Наряду с оценкой репродуктивных качеств и плодовитости самок проводилась оценка их роста в последующие возрастные периоды. Материалом для исследования послужили следующие документы:

- годовые отчеты ОАО «Волгореченскрыбхоз» за последние три года;
- бонитировочные ведомости рыб;
- инвентаризационная книга;
- журнал учета получения молоди рыб (на бассейнах проводится ежедекадно, в инкубационном цехе через 6-7 дней);
- журнал учета падежа рыб;
- личные наблюдения.

Результаты исследований

При весенней бонитировке самок для извлечения ооцитов использовали специальный шуп, для оценки степени их поляризации применяли метод биопсии гонад.

Во время бонитировки самок, не достигших за период зимовки 4-ой стадии зрелости (таблица 4) гонад и с резорбцией ооцитов, отбраковывали и отсаживали на нагул. Наличие пигмента в желтке ооцита свидетельствует о начале резорбции. Основным показателем, который исследуется на разрезах ооцитов, является коэффициент их поляризации.

Метод гипофизарных инъекций используется для перевода рыб в нерестовое состояние. Инъекцию производили в спинную мышцу между спинными и боковыми жучками на уровне 2–4 спинной жучки.

Время начала инъекирования рассчитывают таким образом, чтобы получение половых продуктов приходилось на дневное время.

Применяют двукратную инъекцию с интервалом в 12–14 ч. Наилучшие результаты получают при инъекции из расчета 3–5 мг гипофизов на 1 кг массы тела самки. Доза предварительной инъекции составляет 1/10 общего количества. Самцам делают одну инъекцию (3–4 мг/кг) перед разрешающей инъекцией самкам.

Рыб, у которых пальпация полового отверстия невозможна, осматривали в два приема с интервалом 15–20 мин. При осмотре обнаруживали рыб показывающих отдельные икринки и достаточно обильную струю икры.

В случае обнаружения рыб готовых к немедленному отбору икры, сначала получали икру, а потом сперму. В общем, время от обнаружения таких рыб до получения от них икры не превышало 30–40 мин.

В рыбхозе при получении икры используется метод Подушки («надрезания яйцеводов»). Самку помещали на специальный наклонный столик, в положении на боку, головой вверх. Через половое отверстие вводили скальпель и делали надрез длиной 1,5–2,5 см в каудальной части стенки одного или обоих яйцеводов, открывая тем самым брюшную полость в ее каудальной части. Через полученный разрез икру сцеживали, аккуратно массируя заднюю треть брюшка. Иногда для поддержания созданного разреза в открытом состоянии приходилось прибегать к помощи ручки скальпеля или пинцета. После получения икры разрезы не требуется зашивать, а икру через них можно сцеживать в несколько приемов. Этим методом получали икру от больших партий самок.

При получении спермы, половое отверстие и область вокруг него насухо вытиралась, конец катетера вводился в половое отверстие так, чтобы конец вошел в один из семяпроводов на 1–3 см.

С помощью мерного цилиндра необходимое по расчету количество спермы выливают в ведро с водой, быстро размешивают и сразу приливают к икре. Затем в течение 3–5 мин икру круговыми движениями таза тщательно перемешивают с разведенной спермой, после чего воду со спермой сливают.

Обесклеивая икру, перемешивали только что оплодотворенных икринок в суспензии, частицы которых приклеиваются к клейким оболочкам и лишают икринку клейкости. В качестве обесклеивающего вещества обычно в рыбхозе применяют голубую глину или танин. Танин используют из расчета 1 грамм на 5 литров воды и 1 кг икры. Голубая глина используется в количестве 100 грамм на 5 литров воды и на 1 килограмм икры.

Для инкубирования икры используется аппарат «Осетр», но поскольку в ОАО «Волгореченскрыбхозе» увеличивают производство

как товарной рыбы, так и ремонтно-маточного стада, и в условиях дефицита аппаратов «Осетр» они вынуждены использовать аппарат «Вейса», который предназначен для инкубирования карпа. В аппарате «Осетр» инкубируемая икра закладывается в изолированные ящики, из которых свободные эмбрионы по общему желобу попадают в личинкоприёмник и по мере его наполнения переносятся в бассейны. В аппарате Вейса предличинки остаются в емкости, в которой проходила инкубация, и их отбор производят из каждой секции отдельно.

В период с 12.04–21.06 нами были проведены исследования по сравнительному анализу темпов роста мальков стерляди после инкубации их в разных аппаратах. Результаты исследований представлены на рисунке 11.

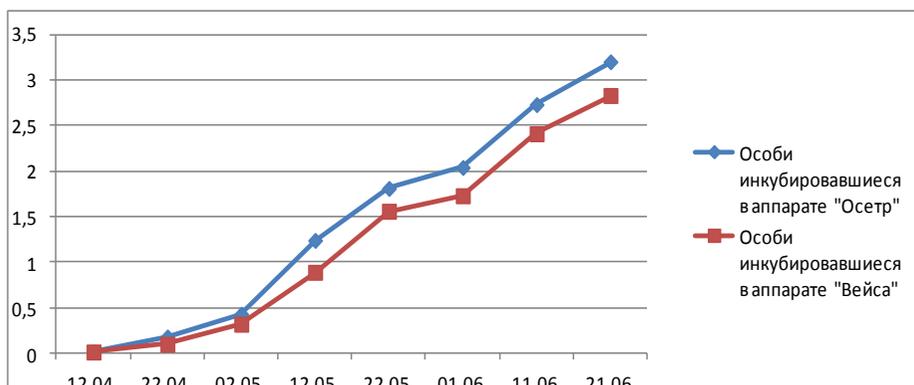


Рисунок 1–Динамика роста мальков стерляди

Относительно рисунка 1 можно сделать вывод, что при инкубации в аппарате «Осетр» и аппарате «Вейса» начальная масса икринок в среднем была практически одинакова. Но в данном эксперименте прослеживается определенная зависимость темпа роста мальков от того, в каком аппарате проходила инкубация. На рисунке 1 можно заметить, что особи инкубированные в аппарате «Вейса», показывают замедленную динамику роста, по сравнению с особями, инкубация которых проходила в аппарате «Осетр». В то же время резкого замедления в развитии мальков обеих групп не отмечено. За исследуемый период средняя масса молоди первой группы достигла в среднем 3,2 г (с колебаниями от 2,2 до 3,3 г), второй группы – 2,93 г (колебания составляют от 1,8 до 3,1 г). Кривые на рисунке 1 характеризуют относительно интенсивное развитие в обеих группах. Некоторая тенденция в замедленном росте мальков может быть вызвана отсутствием достаточно благоприятных условий при инкубации и

индивидуальных особенностей рыб. Оптимальная температура для развития икры стерляди 13–15 °С.

При переходе на жаберное дыхание и стадии формирования пищеварительной системы, так называемый период «роения», личинки опускаются на дно бассейна и образуют различного рода скопления («пятна»). При увеличении живой массы до 3 г для полноценного питания им становится недостаточно только зоопланктона, поэтому мы их переводили на искусственные корма. Первоначально использовали сухой зоопланктон, распределяя его комками весом по 50 г на дне водного бассейна.

На предприятии особей, достигших 1000–1200 г, отправляют на продажу или оставляют на доращивание в группу ремонтно-маточного стада. Результаты выращивания стерляди представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные производственные показатели выращивания стерляди

Показатели	Сеголетки	2-х летки	3-х летки
Начальная масса, г.	3,2±0,28	396,4±41,13	697,1±32,8
Конечная масса, г.	79,8±2,17	716,8±31,3	1212,1±54,3
Абсолютный прирост, г.	76,6	320,4	514,8
Среднесуточный прирост, г.	0,494	1,626	2,61
Относительный прирост, %	184,5	57,56	53,92
Период выращивания, дн.	155	197	197
Кормовые затраты, кг/особь	0,9	2,5	3,0
Выживаемость, %	86	93	95

Из приведенных данных таблицы 2 видно, что за период выращивания сеголетки имели в среднем конечную массу 79,8 г, при абсолютном 76,6 г и 0,494 г при среднесуточном приросте соответственно, что несколько ниже нормы. Относительный прирост составляет 184,5 %, а выживаемость находится на уровне 86 %. Темп роста молоди в этот период замедлен, что является определяющим фактором в дальнейшем ее развитии и будет отражаться в последующих возрастных периодах. По результатам выращивания двух- и трехлеток стер-

ляди видно, что трехлетки в 1,6 раза превышают двухлеток по абсолютному и среднесуточному приросту. С возрастом относительная скорость роста рыбы снижается, а абсолютная возрастает. Относительная скорость роста у двухлеток 57,6 %, трехлеток 53,9 %. Абсолютный прирост у двухлеток 320 г, а у трехлеток увеличился до 514, 8 г. Процент выживаемости высокий и трехлетки превышают двухлеток по этому показателю, у двухлеток – 93 %, а у трехлеток – 95 %. Конечная масса товарной рыбы составила 1212 г, но она недостаточна. В этом возрасте она должна весить в среднем 1500 г.

На основании проведенных исследований и анализа хозяйственной деятельности рыбхоза можно сделать следующие выводы:

1. ОАО «Волгореченскрыбхоз» является технически оснащенным полносистемным тепловодным хозяйством, занимающимся производством рыбопосадочного материала, товарной рыбы и рыбопродукции.
2. Репродуктивные качества самок стерляди в основном зависят от их живой массы. Более крупные самки отличаются и большей плодовитостью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Яковлев С.В., Болдырев В.С. Видовой состав ихтиофауны бассейна р. Дон выше плотины Цимлянской ГЭС//Рыбохозяйственные исследования в бассейне Волго-Донском междуречья на современном этапе (к 50-летию ВолгоградскогоотделенияГосНИОРХ). Санкт-Петербург, 2007. – С.62-65.
2. Скляр В.Я. Современное состояние и перспективы развития аквакультуры юга России [Текст]/ В.Я. Скляр// Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2014. - № 5. – С. 3 - 10.
3. www.gsk.ru
4. Подушка С.Б. Получение икры у осетровых с сохранением жизни производителей [Текст]/ С.Б. Подушка// Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2009. - №1 – 2. – С. 33 – 37.
5. Кавтаров Д.А. Создание маточных стад осетровых рыб на Можайском производственно–экспериментальном рыбном заводе [Текст]/ Д.А. Кавтаров// Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2016. – № 2. – С. 37 - 40.
6. Рыжков Л.П., Кучко Т.Ю., Дзюбук И.М. Основы рыбоводства: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 528 с.
7. Львов Ю.Б. Использование технологических приемов индустриального рыбоводства для выращивания товарной рыбы на

фермерском подворье [Текст]/ Ю.Б. Львов// Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2016. - № 1. – С. 41-45.

8. Привезенцев, Ю.А. Рыбоводство [Текст]: Учебник для вузов. – М.: Мир, 2004. – 456 с.

9. Rudneva I.I., Kuzminova N.S. Effect of chronic pollution on hepatic antioxidant system of Black Sea fish species// Int.J.of Sci. and Nature. – 2011. – № 2. – P. 279 – 286.

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ (DAUCUS CAROTA L.) В УСЛОВИЯХ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Седунина Татьяна Анатольевна

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, факультет агробизнеса, 4 курс

Научный руководитель: Бруснигина Т.П., канд. с.-х. наук, доцент, заведующая кафедрой земледелия и мелиорации сельского хозяйства, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

Биологические удобрения играют важную роль в повышении урожайности овощных и плодовых культур и улучшении их качества.

Цель работы выявить влияние биологических удобрений урожайность корнеплодов моркови столовой.

Исследования биологических удобрений Гумат Focus и Слокс-Эко на сортах моркови столовой проводилось в мелкоделяночном полевом опыте в 2016 году на опытном поле Костромской ГСХА.

В формировании урожая овощных культур важное место отводится не только проблеме питания, но и возможности управлять процессами роста и развития с целью наиболее полно реализовать жизненный потенциал растений. Большое значение в решении этой задачи принадлежит биологически активным веществам (биологическим удобрениям).

Биологические удобрения сбалансированная форма питательных веществ легкоусвояемая растениями. В них отсутствуют соли и синтетические компоненты тяжелых металлов, обладают последствием 3-4 года, т. е. макро- и микроэлементами питания растения усваивают полностью по мере надобности.

Мы считаем, что применение биологических удобрений Гумат Focus и Слокс-Эко на сортах моркови позволит повысить урожайность.

Эксперимент проводили на районированных сортах: Лосиноостровская 13, Нантская 4, Леандр, НИИОХ 336 и Витаминия 6, относящихся к среднеспелым.

Гумат Focus – применяется для предпосевной обработки семян и подкормки растений во время всего вегетативного периода, он увеличивает энергию прорастания семян и укрепляет иммунную систему растений, его применение позволяет увеличивать урожайность, снижает гербицидные стрессы.

Слокс-эко – высококонцентрированное органическое удобрение для комплексной подкормки растений. Удобрение на основе конского навоза, который традиционно признается наилучшим удобрением.

Опрыскивание проводили в фазу 4-6 настоящих листьев. Рабочий раствор – 3 г Гумат Focus на 10 литров воды, концентрация применяемого раствора Слокс-Эко 0,25 литра на 10 литров воды.

При размещении и проведении опытов использовали «Методику полевого опыта» (Доспехов Б.А., 1979 г.).^[1]

Опыт двухфакторный, повторность в опыте трёхкратная, размещение делянок систематическое, площадь делянки 7 м².

Посев в год исследования проводили во второй декаде мая, уборку во второй декаде сентября. Прореживание по вариантам проводили в фазе двух настоящих листочков. Уход за посевами включал два междурядных рыхления, и поддержания в чистом от сорняков состоянии^[2].

Схема опыта № 1

№	Фактор А (сорт)	Фактор В (препарат по вегетирующим растениям)
1	Лосиноостровская 13	Без обработки
2		Обработка растений Гумат Focus
3	Нантская 4	Без обработки
4		Обработка растений Гумат Focus
5	Леандр	Без обработки
6		Обработка растений Гумат Focus

Схема опыта № 2

№	Фактор А (сорт)	Фактор В (препарат по вегетирующим растениям)
1	Лосиноостровская 13	Без обработки
2		Обработка растений Слокс-Эко
3	НИИОХ 336	Без обработки
4		Обработка растений Слокс-Эко
5	Витаминная 6	Без обработки
6		Обработка растений Слокс-Эко

Статистическую обработку данных проводили методом дисперсионного анализа.

При проведении исследования на момент уборки моркови столовой измеряли диаметр корнеплода. Диаметр корнеплода моркови столовой оказывает влияние на вкусовые качества в силу определённого анатомического строения. Чем больше диаметр у корнеплода моркови столовой, тем больше сердцевина (ксилема), а значит меньше каротина и сахара. Диаметр корнеплода определяли только по сортам, изучаемым в 2-х опытах на момент уборки урожая, не учитывая влияния препаратов на этот показатель, так, как оно была несущественно при визуальной оценке. Наибольший диаметр корнеплода был отмечен у сорта Нантская 4, что на 1,0 см больше, чем у сорта Леандр (Таблица 1).

Таблица 1 – Диаметр корнеплода моркови столовой, см

1. Лосиноостровская 13	5,9
2. Нантская 4	6,4
3. Леандр	5,4
4. Ниюх 336	5,9
5. Витаминная 6	5,5

Важным показателем в полевом опыте является урожайность культуры. Максимальная урожайность по сортам с обработкой растений Гумат Focus и б/о на момент уборки была получена по сорту Леандр (обработка растений Гумат Focus), что на 3,83 кг больше, чем у сорта Лосиноостровская 13 (б/о) (Таблица 2).

Таблица 2 – Урожайность корнеплодов моркови столовой, кг/м²

№	вариант	кг/м ²	ц/га	Среднее, кг/м ²
1.	Лосиноостровская 13 (б/о)	2,97	297	3,34
2.	Лосиноостровская 13 (обработка растений Гумат Focus)	3,70	370	
3.	Нантская 4 (б/о)	5,00	500	5,03
4.	Нантская 4 (обработка растений Гумат Focus)	5,05	505	
5.	Леандр (б/о)	4,45	445	5,63
6.	Леандр (обработка растений Гумат Focus)	6,80	680	
	НСР ₀₅	0,038		

Наибольшая урожайность между 3-мя вариантами сортов была получена по сорту Леандр, которая на 2,29 кг больше, по сравнению с сортом Лосиноостровская 13 (Таблица 2).

Максимальная урожайность по сортам с обработкой растений Слокс-Эко и б/о на момент уборки была получена по сорту Ниюх 336 (б/о), что на 2,2 кг больше, чем у сорта с минимальной урожайностью – Лосиноостровская 13 (б/о). Наибольшая урожайность между 3-мя вариантами сортов была получена по сорту Ниюх 336, которая на 1,43 кг больше, по сравнению с сортом с наименьшей урожайностью – Лосиноостровская 13 (Таблица 3).

Таблица 3 – Урожайность корнеплодов моркови столовой, кг/м²

№	вариант	кг/м ²	ц/га	Среднее, кг/м ²
1.	Лосиноостровская 13 (б/о)	1,90	190	2,30
2.	Лосиноостровская 13 (обработка растений Слокс-Эко)	2,70	270	
3.	Ниюх 336 (б/о)	4,10	410	3,73
4.	Ниюх 336 (обработка растений Слокс-Эко)	3,35	335	
5.	Витаминная 6 (б/о)	3,20	320	2,78
6.	Витаминная 6 (обработка растений Слокс-Эко)	2,35	235	
	НСР05	0,057		

Результаты дисперсионного анализа показали, что урожайность корнеплодов по всем сортам отличалась существенно.

На основании данных урожайности рекомендуем для выращивания в условиях Костромской области все изучаемые сорта. Если корнеплоды использовать на корм скоту лучше выбрать самый высокоурожайный сорт Леандр.

В варианте с сортом Лосиноостровская 13, в котором применяли Гумат Focus урожайность корнеплодов была больше, чем в варианте без обработки. В варианте сорта Леандр урожайность также была существенно выше с применением Гумат Focus. В варианте с сортом Лосиноостровская 13, в котором применяли Слокс-Эко урожайность корнеплодов была выше, чем в варианте без обработки. В варианте сорта Ниюх 336 при обработке Слокс-Эко урожайность, наоборот, была ниже.

При исследовании влияния биологически активных препаратов на урожайность сортов моркови столовой можно сделать вывод, что наибольшая урожайность по 2 опытам наблюдалась у сорта Леандр.

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 6-е издание, стереотип. – М.: ИД Альянс, 2011. – 352с.

2. Т.А. Седунина, Т.П. Бруснигина Совершенствование элементов технологии выращивания моркови столовой (*Daucus Carota L.*) в условиях Костромской области

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА.	3
Подсекция: МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ.	23
ХИМИЯ.	35
ЭКОЛОГИЯ. АГРОНОМИЯ.	49
ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ.	57
ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ В ТЕХНОСФЕРЕ НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО	80
ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ.	89
ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ.	98
Подсекция: СОЦИОЛОГИЯ.	122
Подсекция: ЮРИСПРУДЕНЦИЯ.	137
ГЕНЕАЛОГИЯ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ.	146
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ.	155
ФИЛОЛОГИЯ (ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ). ЛИНГВИСТИКА.	160
КУЛЬТУРОЛОГИЯ.	175
ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО, ДИЗАН И АРХИТЕКТУРА.	184
Круглый стол по направлению: ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ И ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.	189
Круглый стол по направлению: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.	193

Круглый стол по направлению:
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ. 203

Круглый стол по направлению:
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ. АДАПТИВНАЯ
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ. 226

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
по программе
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

Печатаются в авторской редакции.

Ответственный за выпуск:

Коврижных А.Н. методист отдела технического творчества и профессионального развития
ОГКУ ДО «Костромской областной центр научно-технического творчества «Истоки»

Компьютерная верстка:

Коврижных А.Н. методист отдела технического творчества и профессионального развития
ОГКУ ДО «Костромской областной центр научно-технического творчества «Истоки»

Оригинал-макет подготовлен
ОГКУ ДО КОЦНТТ «Истоки».
156000, г. Кострома, ул. 1-го Мая, д. 4/9
тел./факс (4942) 31-91-55
Информационный сайт: eduportal44/istoki44
Адрес электронной почты: istoki44@mail.ru

Подписано в печать 29.09.2017 г.
Бумага офисная.

Отпечатано ООО «Вектор Тех», Кострома
Тел.: (4942) 31-26-31
E-mail: print@vectec.ru