



СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

по программе
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Кострома, 2021

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

**СБОРНИК
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

по программе

«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Кострома
2021

ББК 74.200.58
УДК 371.045
С 232

*Издается по рекомендации Костромского регионального
Экспертного совета программы «Шаг в будущее»*

Составители:

Кульмач Е.Г., Заместитель директора департамента
образования и науки Костромской области

Куликова Г.И., директор ГБУ ДО Костромской области «Центр
научно-технического творчества и детско-
юношеского туризма «Истоки»

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ по программе «ШАГ В БУДУЩЕЕ» / Сост. Е.Г. Кульмач,
Г.И. Куликова. – Электронное издание. – Кострома: ГБУ ДО Костромской
области «Центр научно-технического творчества и детско-юношеского
туризма «Истоки», 2021. – Ок. 5,65 МБ (128 с.).**

В данный сборник вошли труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее» 2021 года. Авторы публикуемых работ демонстрировали свои достижения на Областном форуме научной молодежи «Шаг в будущее».

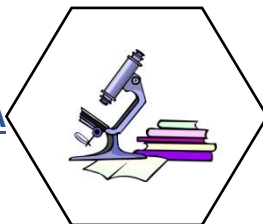
Работы рассматривал и отбирал Костромской региональный Экспертный Совет программы «Шаг в будущее», состоящий из ведущих ученых костромских ВУЗов. Программа намерена и дальше поощрять и развивать интерес молодежи к науке и познанию окружающего мира.

Материалы сборника приведены в авторской редакции

ББК 74.200.58
УДК 371.045

ISBN 978-5-98841-075-1

- © Департамент образования и науки Костромской области, 2021.
- © ГБУ ДО Костромской области ЦНТТиДЮТ «Истоки», 2021.



ИССЛЕДОВАНИЕ МОРОШКОВОГО БОЛОТА В ОКРЕСТНОСТЯХ ПОСЕЛКА ЗЕБЛЯКИ ШАРЬИНСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Волкова Дарья Максимовна

Костромская область, городской округ

город Шарья МБУ ДО ЦДО «Восхождение», МБОУ СОШ № 21, 9 класс

Научный руководитель: Шатрова Т.В., педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДО «Восхождение», Заслуженный учитель РФ

Аннотация. Работа посвящена флористическому исследованию небольшого лесного болота в Шарьинском районе Костромской области. Особенностью исследуемого болота является произрастание здесь морошки (*Rubus chamaemorus* L.). Окраин этого уникального для Шарьинского района лесного болота коснулись сплошные рубки пользования, последняя из которых произошла в 2019 г. Основной целью исследования была оценка экологического состояния морошкового болота, описание растительности и флористического состава болота с целью мониторинга возможных изменений.

Ключевые слова. Экологические проблемы края, сплошная рубка леса, морошковое болото, изменение гидрологического режима, мониторинг.

Введение

В Костромской области осуществляется работа над созданием экологического каркаса из охраняемых территорий, который должен сохранить видовое разнообразие флоры и фауны как резерв ее восстановления на территории края. Участники исследовательского клуба Зеленый парус города Шарья, членом которого является автор данной работы, выявляют редкостные для края уголки природы, нуждающиеся в изучении и защите. Согласно информации пособия Денисенкова В.П. «Основы болотоведения» [1], где обсуждается вопрос о происхождении болот, подобных нашему, образование исследуемого болота вызвано углублением в рельефе

на водоразделе между пос. Соколовский и пос. Зебляки. Рельеф болота и прилегающих экотонных участков представляет собой холмистую равнину. Площадь болота около 0,9 га. Микрорельеф ровный с небольшими кочками, образовавшимися у основания отмерших деревьев (вероятно, берез). Форма болота овальная, поверхность слегка выпуклая. В центральной части болота влаги меньше, на западной окраине влаги больше, там произрастает белокрыльник болотный. Автор, ранее посещавший болото в течение многих лет, отмечает, что летом 2020г. (после вырубki леса) количество влаги на болоте значительно увеличилось.

Научная новизна работы заключается в том, что информации о влиянии сплошной рубки леса на состояние экосистемы болота как места обитания *Rubus chamaemorus* L. нами не обнаружено. В научной литературе отмечается, что вариабельность показателей онтогенеза морошки связана с особенностями эколого-фитоценотических условий ее произрастания [2].

Основные результаты исследования

1. Результаты учета флоры на исследуемом болоте

В древесном ярусе болота преобладают сосны в возрасте 50 лет, полнота 0,6. Подлесок составляют ель и берёза. *Rubus chamaemorus* растет на кочках, ее нет в межкочковом пространстве болота. На некоторых кочках проективное покрытие морошки достигает 4 баллов (50-75%). Подсчитан средний балл проективного покрытия морошки на кочках исследуемого болота: 0,8 баллов по шкале Браун-Бланке. Ежегодно на этом болоте морошка даёт плоды, которые полностью вызревают. Для изучения вопроса особенностей экологических условий обитания и самоподдержания природной популяции морошки приземистой (*Rubus chamaemorus* L.) проведен учет видов кустарничково-травянистой растительности. Было заложено 11 пробных площадок, в основе каждой из площадок была болотная кочка. На кочках болота выявлено 19 видов растений. Для характеристики фитоценоза болота у обнаруженных видов определены эколого-ценотические группы (далее - ЭЦГ). Для определения ЭЦГ обнаруженных видов растений использована база данных «Флора сосудистых растений Центральной России» [3]. На болоте (по причине олиготрофности) присутствуют немногочисленные виды бореальной группы (Bг и Bг_k) и водно-болотной группы (Wt, Olg). Из кустарничков на болоте в очень небольшом количестве имеются багульник *Ledum palustre* L. (Olg); касандра болотная *Chamaedaphne calyculata* L. Moench (Olg), брусника *Vaccinium vitis-idaea* (Bг), клюква *Vaccinium oxycoccos* L.(Wt). Черника на кочках имеет среднее проективное покрытие 1,8 по шкале Браун-Бланке, она растет и в межкочковом пространстве. На обследованных кочках обнаружены осока бледноватая *Carex pallescens* (Olg) (0,9), пушица влагалищная *Eriophorum vaginatum* L. (Wt/Olg) (0,7). Единично найдены: белокрыльник болотный *Calla palustris* L., (Wt), кислица *Vaccinium vitis-idaea*, (Bг), осока

волосистоплодная *Carex lasiocarpa* Ehrh. (Wt/Olg), осока шаровидная *Carex globularis* (Wt), осока черная *Carex nigra* L. (Wt), пальчатокоренник пятнистый *Dactylorhiza maculata* L. Из зеленых мхов определены *Polytrichum strictum* и *Dicranum*. Мох сфагнум (*Sphagnum girgensohnii*) образует большинство кочек и занимает все межкочковое пространство. Исходя из обнаруженных видов и их проективного покрытия, сообщество морошкового болота – сосняк сфагновый. По классификации Ю. Д. Цинзерлинга, согласно информации пособия, В. П. Денисенкова [1], исследуемое болото относится к лесному типу болот, а именно, сосновым болотам. По составу растительность болото соответствует верховому типу болот (наличие *Sphagnum Pínus sylvéstris*, *Cassandra calyculata*, *Ledum palustre* *Oxycoccus quadripetala*, отсутствие кустарников).

2. Экологическая структура растительности болота по А.А.Ниценко

Из четырех групп растительности по А.А. Ниценко (лесные и опушечно-полянны, луговые, водно-болотные, сорно-рудеральные) [4] на болоте выделены только две группы: лесные и водно-болотные. Лесных видов 7 (приводим с указанием эколого-ценотических групп): сосна обыкновенная *Pínus sylvéstris* L (Br); берёза пушистая *Betula pubescens* Ehrh (Br); ель ев

Oxalis acetosella L. (Br); черника митроли-

приземистая *Rubus chamaemogus* (Wt/Olg); багульник болотный *Ledum palustre* L. (Wt/Olg); белокрыльник болотный *Calla palustris* L. (Wt); касандра болотная *Chamaedaphne calyculata* L. (Wt/Olg); клюква обыкновенная *Vaccinium oxycoccus* L. (Wt/Olg); осока бледноватая *Carex pallescens* (Wt/Olg); осока волосистоплодная (косматоплодная) *Carex lasiocarpa* Ehrh. (Wt/Olg); осока шаровидная *Carex globularis* (Wt); осока чёрная *Carex nigra* L. (Wt); пальчатокоренник пятнистый *Dactylorhiza maculata* L. (Wt); пушица влагалищная (одноголовая) *Eriophorum vaginatum* L. (Wt/Olg). Луговых, опушечно-луговых и сорно-рудеральных растений на болоте не обнаружено.

3. Экологический анализ окружающих болото территорий

В экотонных лесах, кроме видов бореальной флоры и ее подгрупп, обнаружены клен остролистный *Acer platanoides* L. (Nm) и липа сердцевидная *Tília cordáta* (Nm) – представители широколиственных лесов, которых мы не обнаружили на территории болота. В экотонных участках представлены виды нитрофильной группы (Nt), не найдены представители медиальной флоры (Md). Отмечаем, что виды медиальной флоры Md (луговой и опушечно-лесной) присутствуют на квартальной дороге: горошек заборный *Vicia serpium* L. (Md); горошек мышиный *Vicia crácca* (Md); звездчатка жестколистная *Stellária holóstea* L. (Md); земляника лесная *Fragária véscá* L. (Md); золотарник обыкновенный *Solidágo virgáurea* L. (Md); тысячелистник обыкновенный *Achilléa millefólium* (Md), купырь

лесной *Anthriscus sylvestris* L. (Md), калган *Potentilla erecta* L. (Md) и др. В начале квартальной дороги (ближе к автомобильной трассе) растет бодяк обыкновенный *Cirsium vulgare* (Md) – представитель рудеральной флоры. На квартальной дороге обнаружен борщевик Сосновского *Heracleum sosnowskyi* Manden (Ad) из черного списка адвентивной флоры России.

4. Оценка экологического состояния болота и экологические риски.

На болоте не обнаружено луговых, опушечно-луговых и сорно-рудеральных растений, болото не подвержено вытаптыванию, следов нарушения человеком деревьев на территории болота не выявлено. Отмечаем нарушение гидрологического режима болота, вероятно, из-за уменьшения транспирации влаги на месте вырубленного леса. Возможно, ситуацию усугубил бревенчатый настил на квартальной дороге сооруженный для транспортировки срубленного леса на участке, примыкающему к болоту. Во время исследований (2020г.) на месте вырубленного леса рядом с болотом непроходимая топь. Одним из очевидных следствий нарушения гидрологического режима и вырубки леса в экотонных участках является отмеченное в августе 2020 г. пожелтение листьев черники в более увлажненной западной части болота, в то время как в других участках изучаемой территории листья черники были зелеными. Оцениваем состояние экосистемы болота как критическое. Отмечаем риск ослабления популяции *Rubus chamaemorus* и изменения флористического состава болота вследствие изменения гидрологического режима.

Список литературы

1. Основы болотоведения: учеб. пособие / под. ред. В. П. Денисенкова. - Петерб. ун-та, ISBN 5-288-02181-3, 2000. - 224 с.

2. Валуйских, О.Е. Особенности структуры ценопопуляций *Rubus chamaemorus* L. в зонах тайги и тундры европейского северо-востока России / О.Е. Валуйских, Л.В. Тетерюк. //Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 12 – 2010 - № 1(3) / [Электронный ресурс] – Режим доступа - <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-struktury-tsenopopulyatsiy-rubus-chamaemorus-l-v-zonah-taygi-i-tundry-evropeyskogo-severo-vostoka-rossii>

3. Ханина, Л.Г. / База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» / Л.Г. Ханина, Л.Б. Заугольнова, О.В. Смирнова и др. // ИМПБ РАН / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.impb.ru/eco/>.

4. Ниценко, А.А. Краткий курс болотоведения/А.А. Ниценко. - М.: Высшая школа, 1964 г.

**ВЛИЯНИЕ НАСЕКОМЫХ-ВРЕДИТЕЛЕЙ
НА ЗЕЛЁНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ ГОРОДА ЧУХЛОМЫ**

Либерова Валерия Сергеевна,

*Костромская область, Чухломский муниципальный район, г. Чухлома
МБОУ Чухломская СОШ имени А.А.Яковлева, 11класс*

*Научный руководитель: Чернова С.Ю., учитель биологии высшей категории
МБОУ Чухломская СОШ имени А.А. Яковлева*

Аннотация: Целью данной работы является оценка влияния насекомых-вредителей на зелёные насаждения г. Чухлома. Предмет исследования: Влияние насекомых-вредителей на зелёные насаждения. Объект исследования: насекомые-вредители. Важно найти эффективный способ борьбы с насекомыми вредителями, для того чтобы сохранить зелёные насаждения города, предвидеть все возможные последствия своего вмешательства в природу.

Ключевые слова: насекомые-вредители, растительное сообщество, химические и механические методы борьбы, сохранение урожая, биоразнообразии.

Роль зелёных насаждений в городе очень велика. Наиболее важная их функция – санитарно-гигиеническая. Городская растительность способствует ионизации воздуха. Также хорошо известен противозумовой эффект зелёных насаждений, связанный с большой звукоотражательной способностью листвы деревьев, достигающей 75% [1]. Таким образом, присутствие растительности в городе способствует повышению комфортности среды обитания человека и улучшению его физического самочувствия.

Изучение видов насекомых вредителей, а также выявление различных методов борьбы с ними, будет способствовать сохранению зелёных насаждений [2]. С помощью разработанной системы мероприятий можно будет регулировать и ограничивать численность вредных организмов [3].

Зелёные насаждения – это совокупность древесных, кустарниковых и травянистых растений на определённой территории [4]. Согласно материалам статьи «Растения Чухломского района», «в городе Чухлома выращивают 47 видов культурных растений, здесь же растут 86 родственных им диких видов». Зелёная растительность часто подвергается воздействию насекомых-вредителей [5]. Наиболее важными отрядами насекомых, которые наносят вред зелёной растительности, являются прямокрылые (медведки, саранчовые), равнокрылые (яблонная медяница), полужесткокрылые, или клопы, жуки (крестоцветные блошки), трипсы, чешуекрылые (совки, листовертки), двукрылые [2]. Наиболее распространёнными насекомыми-вредителями в городе Чухлома являются бабочка-боярышница,

элия остроголовая, сибирская кобылка, плодовая разноцветная листовёртка, люцерновый клоп, малинный жук, медведка обыкновенная [5]. Очень часто на зелёной растительности можно увидеть Зелёную яблонную тлю и Красногалловую тлю.

Анализируя научную литературу, я столкнулась со спорным вопросом: «Какой метод борьбы выбрать?». Механический метод борьбы с вредными насекомыми наиболее эффективен и безопасен, если сравнивать его с химическим методом, так как от ядохимикатов погибают не только вредные, но и полезные организмы. Попадая в воздух, почву, воду, они вместе с удобрениями и гербицидами являются источником загрязнения окружающей среды. [6]. В то же время химический метод по сравнению с механическим является более эффективным. Также он отличается универсальностью и высокой производительностью при небольших затратах труда [7].

Проверку методов по уничтожению вредителей я решила осуществить на двух яблонях, моего сада, которые уже в середине июля были очень сильно заражены зелёной яблонной тлёй, успевшей нанести им значительный вред. Но прежде необходимо избавиться от садовых муравьёв. Для этого я использовала инсектицид «Муравьед Супер. Убедившись в отсутствии муравьёв, я приступила к борьбе с тлёй.

Сравнивать химический и механический методы борьбы с вредителем я решила с помощью ведения учёта его численности. Для этого на обоих деревьях я выделила по 5 участков. Отметила их с помощью изоленды. Каждый из участков включал в себя 5 листьев (площадью примерно 9 см^2) и стебель, длина которого составляла 8 см. Следовательно, площадь отдельного участка: $((5*9)+8) \text{ см} = 53 \text{ см}^2$.

На одной из яблонь я решила избавиться от тли, используя механический метод, суть которого заключалась в уничтожении её путём раздавливания. Для достижения наибольшего эффекта использовала полив дерева сильной струёй холодной воды из шланга (насекомое цепенеет от холодной воды, его скрепление с деревом ослабевает, и, следовательно, тлю просто сбивают на землю). На второй яблоне был использован химический метод борьбы с ней. Для этого мне порекомендовали использовать такое средство, как «Ганрек, ВРК». Данные исследования представлены в таблице.

БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА

Таблица 1. Сводная ведомость результатов борьбы с тлёй различными способами

	Яблоня, на которой производилась обработка химическим методом.					Яблоня, на которой производилась обработка механическим методом.				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Количество тли на рассматриваемом участке дерева до обработки.	120 24	100 20	87 17-18	60 12	75 18-19	100 20	95 19	80 16	60 12	60 12
Количество тли на рассматриваемом участке дерева после обработки.	20 4	12 2-3	6 1-2	-	4 0-1	29 5-6	20 4	16 3-4	9 1-2	11 2-3

Анализируя данные проведённого исследования, я пришла к следующим выводам:

- 1). Количество тли заметно сократилось на обеих яблонях.
- 2). Химический метод борьбы с вредителем эффективнее, чем механический

Обработав полученную информацию, касающуюся методов и убедившись в том, что механический метод борьбы с вредителем всё же уступает химическому, я разработала специальную методику, чтобы дать оценку влиянию насекомых-вредителей на зелёные насаждения города и удостовериться в необходимости проведения специальных мероприятий по их защите. Я выбрала 10 улиц, на каждой из них я рассматривала по 10 деревьев, выбранных случайно, относящихся к перечисленным выше и проверяла их на наличие признаков поражения насекомыми-вредителями.

**Таблица №2. Количество поражённых деревьев
(из 10 рассматриваемых) на улицах города Чухлома.**

Название улицы.	Кол-во больших берёз.	Кол-во больших рябин.	Кол-во больших сосен.	Кол-во больных елей.	Кол-во больших клёнов	Кол-во больших лип.	Всего больших деревьев (из 10 рассматриваемых).
Максима Горького	2 из 3	2 из 2	1 из 1	0 из 3	1 из 1	-	6
Малыгина	4 из 7	1 из 1	0 из 1	-	-	1 из 1	6
Октябрь	3 из 3	0 из 1	-	-	4 из 5	1 из 1	8
Садовая	1 из 2	1 из 1	0 из 1	0 из 4	-	1 из 2	3
Калинина	4 из 4	0 из 1	-	1 из 2	2 из 2	1 из 1	8
Советская	3 из 5	1 из 1	-	-	1 из 2	2 из 2	7
Ленина	3 из 4	1 из 1	-	-	4 из 5	-	8
Быкова	5 из 8	-	-	-	1 из 1	1 из 1	7
Яковлева	4 из 7	0 из 1	-	0 из 2	-	-	4
Свободы	3 из 3	2 из 3	-	1 из 2	1 из 1	1 из 1	8

Таблица №3. Подверженность определённых деревьев воздействию вредных насекомых.

Рассмотренные деревья.	Кол-во рассмотренных деревьев.	Кол-во поражённых деревьев от числа всех рассмотренных.	Подверженность воздействию насекомых-вредителей (в процентах).
Берёза	46	32	69,6
Клён	17	14	82,4
Рябина	12	8	66,7
Липа	9	8	88,9
Ель	13	2	15,4
Сосна	3	1	33,3

Также для полного анализа полученных мной данных я вычислила коэффициент подверженности определенного дерева воздействию вреди-

теля. Для этого разделила количество пораженных деревьев на количество всех рассматриваемых.

Изучив состояние растительного сообщества г. Чухлома, я пришла к выводу, что оно обладает высоким видовым разнообразием (более 130 видов), но большинство зелёных насаждений города подвержено воздействию насекомых-вредителей. Наиболее часто воздействию вредных насекомых подвергаются лиственные деревья, наименее – хвойные, т.к. они обладают способностью выделять фитонциды (ароматические вещества), не переносимые насекомыми, оказывающие на вредителей губительное воздействие. С помощью разработанной системы мероприятий можно будет регулировать и ограничивать численность организмов вредителей.

Список литературы.

1. Горышина, Т.К. Растение в городе.- Ленинград, Издательство Ленинградского университета, 1991.
2. Поспелов, С.М., Арсеньева, М.В., Груздев, Г.С. Защита растений - Ленинград: Издательство «Колос», 1979.
3. Копанева, Л.М., Стебаев, И.В. Жизнь саранчовых - Москва: Агропромиздат, 1985.
4. Экологический словарь / [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://www.zhivopismira.ru/slovari/ecology/zelenye-nasajdeniya.php>
5. Растения Чухломского района, / [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://domorost.ru/maps/country/rossiya/region/kostromskaya-oblast/district/chuhlomskij-rajon/type/related>
6. Новицкий И. Методы борьбы с вредителями и болезнями растений / [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://сельхозпортал.рф/articles/metody-borby-s-vreditelyami-i-boleznya/>
7. Инсектициды. Химические способы борьбы с насекомыми вредителями / [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://sadowody.ru/tsvety/insektitsidy.html>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕНИ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Семёнов Николай Андреевич

Костромская область, г. Кострома, МБОУ СОШ №22, 10 класс

Научный руководитель: Соколова Л.В., учитель биологии, МБОУ СОШ №22 города Костромы

Аннотация. Скорость реакции является одним из основных качеств живого организма. Очень важно быстро реагировать на внешние раздражающие воздействия, потому что среди них могут быть опасные или даже смертельные.

В ходе исследования решены следующие задачи: изучена информация об исследованиях времени реакции человека учёными; рассмотрена реакция как процесс; выяснено, чем бывает ограничена скорость реакции человека и можно ли её повысить. Время реакции измерялось с помощью секундомера у группы людей в возрасте от 7 до 49 лет.

В результате исследования было определено время реакции у людей разных возрастов и выявлено, что время реакции человека напрямую зависит от его возраста и тренированности.

Ключевые слова: время реакции, скорость реакции, тренированность, научные исследования, эксперимент, таймер.

Введение

Нет на свете человека, который не слышал бы словосочетание «быстрота реакции». Часто именно ей определялся результат соревнований, эстафет и конкурсов. И очень много раз мы в последний момент «спасали» кружки и тарелки.

С любым человеком и дома, и на работе, и на улице в любую минуту могут случиться неожиданности, и тогда его здоровье будет зависеть от быстроты реакции. Но требуется она не только для обычной жизни.

Время реакции является одним из важных критериев отбора водителей, операторов, лётчиков, космонавтов и людей других профессий. Это профессионально-важное качество для моряков, военных, спортсменов, авиадиспетчеров. Сотни профессий, тысячи ситуаций, ежедневно.

Время реакции человека (ВР) – интервал времени от начала воздействия на организм какого-либо раздражителя до ответной реакции организма [1].

ВР зависит от тренированности, настроенности на восприятие сигнала, возраста и пола, сложности реакции, от вида и интенсивности раздражителя.

Чем ограничена скорость реакции и можно ли её повысить

От начала действия раздражителя до момента реакции всегда проходит определённое время, после чего включаются мышечные механизмы

ответного действия, быстрота которых уже зависит от скорости движений тела. Время задержки называют «латентное время реакции». Оно определяется скоростью обмена веществ и является индивидуальной особенностью каждого организма. Латентное время реакции не поддаётся тренировке, потому что невозможно увеличить скорость передачи нервных импульсов.

Известно, что подсознательная реакция намного быстрее сознательной. Логично предположить, что именно в подсознании должны быть заложены ответные действия на определённый раздражитель. А это достигается путём многократного повторения движений на тренировках, выработки рефлексов. Для подсознательного усвоения двигательного шаблона требуется около двух месяцев и 5-10 тысяч повторений.

Исследование времени реакции человека

Самые ранние научные исследования времени реакции были проведены в 1865 году Франциском Корнелием Дондерсом [2].

В забегах спринтеров считается, что спортсмен совершил фальстарт, если он среагировал на выстрел стартового пистолета в течение 0,1 секунды. Это является кратчайшим временем, за которое человек может среагировать на сигнал. Этот факт подтверждают исследования Дондерса.

Существуют три главных подхода к измерению времени реакции. Для исследования был выбран способ, при котором человеку даётся только один стимул и подразумевается однозначный ответ на него. В исследовании принимали участие 100 человек в возрасте от 7 до 49 лет (10 различных возрастных групп). Для измерения времени реакции использовался секундомер на мобильном устройстве.

Ход эксперимента следующий: участнику подносят устройство с таймером, дисплей которого горит красным цветом, и удерживают определённую кнопку. Когда её отпускают, цвет на дисплее меняется и начинается отсчёт времени. Участник должен как можно быстрее заметить изменение цветовой палитры и нажать на экран. В момент нажатия на экран таймер останавливается, и указанное на нём время – это время реакции участника на цветовой сигнал [3]. Каждому даётся по 5 попыток, результаты заносятся в таблицы, по ним строятся графики.

В первой таблице внесены результаты первых попыток каждого участника и вычислено среднее время реакции для каждой возрастной группы. На графике 1 представлена зависимость времени реакции от возраста человека. В возрасте 7 лет у человека наблюдается минимальное время реакции и составляет 0,5 секунды. По мере взросления человека скорость реакции увеличивается, и у подростков ВР приблизительно равно 0,3 секунды. К 28 годам скорость реакции достигла максимума, а затем пошла на спад, и к 47 годам ВР составило 0,38 с., а к 49 годам – 0,41 с.

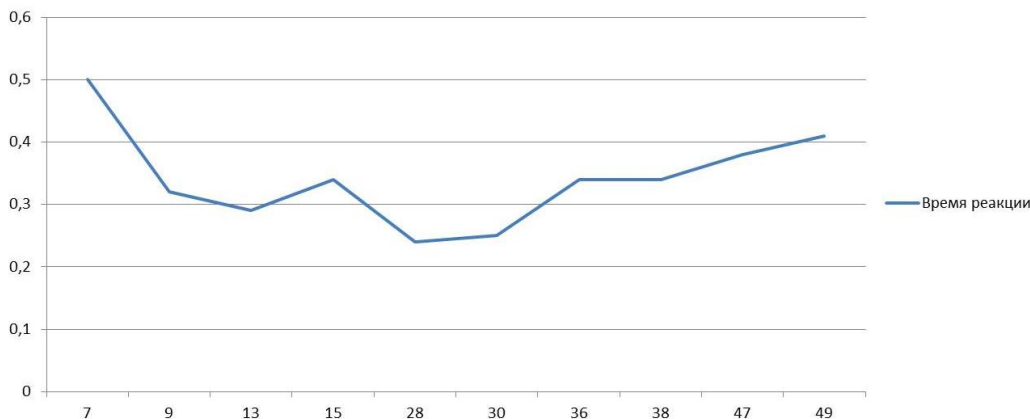


График 1. Зависимость ВР от возраста

Во второй таблице внесены результаты всех попыток участников (по 2 представителя от каждой возрастной группы) и выявлены различия показаний первой и последней попыток. По графику 2 можно сказать, что по сравнению с первым измерением время реакции в процессе тренировки уменьшилось. Итак, 7-летний ребёнок после тренировки обгоняет 47-летнего человека по времени реакции, а 13-летний тренированный подросток догоняет 28-летнего молодого человека без тренировки.

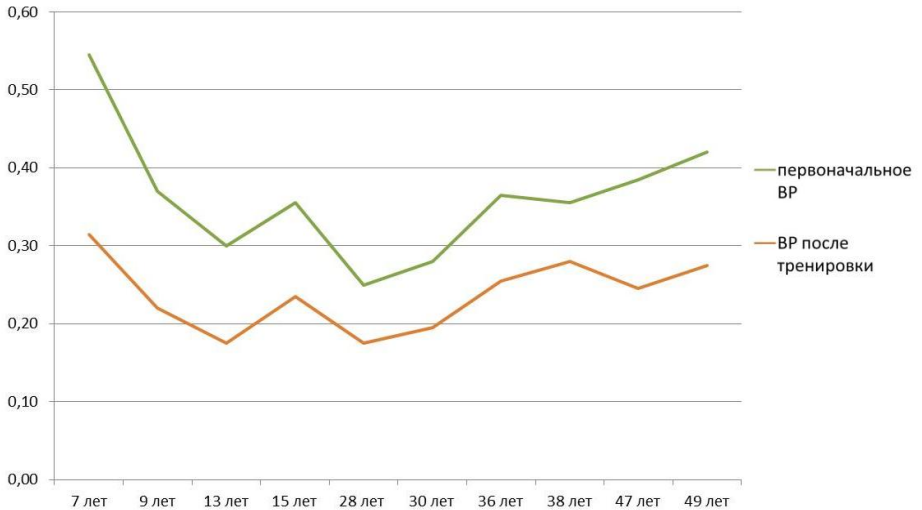


График 2. Зависимость ВР от тренированности

Таким образом, время реакции человека напрямую зависит от возраста и тренированности. Наиболее быстрая реакция наблюдалась у людей, участвовавших в данном эксперименте в возрасте от 9 до 36 лет.

Двигательные реакции должны осуществляться на уровне условных рефлексов, а для этого необходима серьёзная тренировка. Поэтому, для улучшения скорости реакции рекомендуется заниматься спортом.

Список литературы

1. <http://dic.academic.ru>
2. <https://obuchonok.ru/node/7006>
3. <http://mozgion.ru/test-trenazher-na-skorost-reakcii>

**ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЛИШАЙНИКОВ
ГОРОДА ЧУХЛОМА И ЧУХЛОМСКОГО РАЙОНА**

Чернов Никита Евгеньевич

*Костромская область, Чухломский район, г. Чухлома
МБОУ Чухломская средняя общеобразовательная школа им.А.А. Яковлева,
9 б класс*

Научный руководитель: Чернова С.Ю., учитель биологии, МБОУ Чухломская средняя общеобразовательная школа им. А.А. Яковлева, высшей квалификационной категории

Аннотация Объектом исследования данной работы является лишенофлора города Чухлома и Чухломского района. Цель исследования: изучение видового разнообразия лишайников города Чухлома и Чухломского района. Работа актуальна, тема видового разнообразия лишайников для данного района, мало изучена. Используя метод пробных площадей, для исследования было выбрано 6 площадок. Было определено 28 видов лишайников, которые относятся к 13 родам. Для определения покрытия субстрата использован метод линейных пересечений.

Биоразнообразие лишенофлоры на определённой территории говорит о благополучии экологической обстановки. В условиях развивающегося туризма в Чухломском районе Костромской области, результаты исследования и в дальнейшем будут представлять интерес.

Ключевые слова: лишенофлора, учётные площадки, методика линейных пересечений, сводная ведомость, биоразнообразие, классификация, биоиндикатор

Видовое разнообразие флоры лишайников свидетельствует о чистоте воздуха. Некоторые из лишайников не выдерживают даже малейшего загрязнения и погибают, другие, наоборот, живут только в городах и прочих населённых пунктах, хорошо приспособившись к соответствующим антропогенным условиям. Зная это свойство лишайников, можно использовать их для общей оценки степени загрязнённости окружающей среды особенно атмосферного воздуха [1].

Изучив научную литературу по данной теме, я пришел к выводу, что данная тема мало изучена. Лихенологические исследования проводятся, но в основном на территории заповедника «Кологривский лес», остальные районы Костромской области мало исследованы и в научной литературе мало освещены [2], [3], [4], [5], [6].

Исследование видового разнообразия лишайников было проведено на территории г. Чухлома и Чухломского района в период с августа по ноябрь 2020 года.

Универсальной методики лишенологических исследований, пригод-

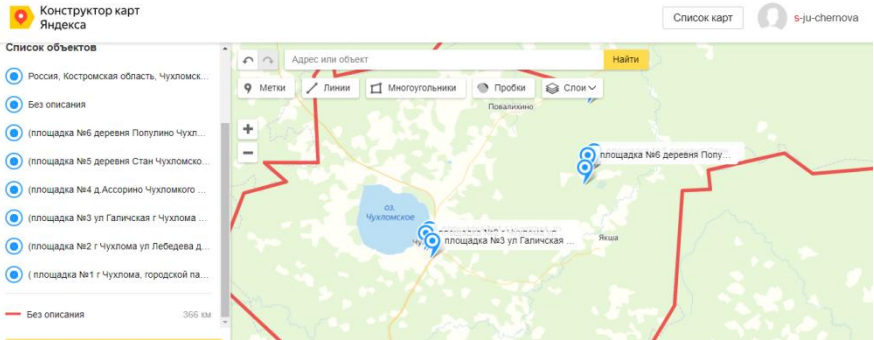
ной на все случаи жизни, как и универсального лекарства, быть не может. Поэтому мне приходилось использовать самые разные методы.

Метод пробных площадей – метод, предусматривающий многократное повторение учетов одних и тех же признаков в одних и тех же точках. Квадрат (учетная площадка) может быть различной. При изучении эпифитов такой площадкой часто считают ствол дерева или группы деревьев одного вида, ограниченных определенной территорией (размеры этой территории могут быть различными). Мною для исследования были определены площадки размером 10х10 метров. Для исследования было выбрано 6 площадок.

Фото№1. Карта района исследования, с отмеченными на ней площадками исследования

Ссылка на интерактивную карту:

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3A44d07a55975907a2e93dac7003a98abb6cc5765172fa7690350634cdce9f5b9c&source=constructorLink>



Определение лишайников проводилось с использованием справочников определителей [7],[1],[8],[9]. Для определения покрытия субстрата можно использовать линейные размеры талломов. Такой метод называется методом линейных пересечений. Степень покрытия субстрата на площадке№1 составляет 27 %.

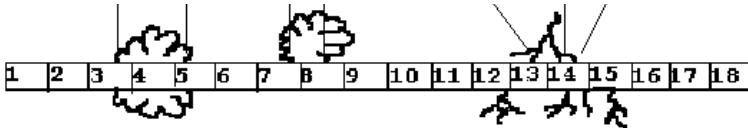


Рис. 1. Пересечение талломов лишайников мерной лентой.

Составлен гербарий изученных видов. В результате проведенного исследования было выяснено, что видовое разнообразие лишайников Чухломского района и города Чухлома насчитывает 28 видов, которые относятся к 13 родам:

1. род Кладония: Кладония лесная *Cladonia sylvatica*, Кладония тонкая *Cladonia tenuis*, Кладония листоватая *Cladonia foliacea*, Кладония пустая *Cladonia cenotea*, Кладония бахромчатая *Cladonia fimbriata*, Кладония шишконосная *Cladonia coniocraea*, Кладония бесформенная *Cladonia deformis*, Кладония гроздевая *Cladonia botrytis*
2. род Пельтигера: Пельтигера мягкая *Peltigera malacea*, Пельтигера собачья *Peltigera canina*, Пельтигера ложная *Peltigera spuria* (фото 2)
3. род Эверния: Эверния сливовая *Evernia prunastri*, Эверния мезоморфная *Evernia mesomorpha* (фото 3)
4. род Гипогимния: Гипогимния вздутая *Hypogymnia physodes*, Гипогимния трубчатая *Hypogymnia tubulosa*
5. род Пармелия: Пармелия бороздчатая *Parmelia sulcata*
6. род Коллема: Коллема черноватая *Collema nigrescens*
7. род Цетрария: Цетрария сосновая *Cetraria pinastri*, Цетрария сизая *Cetraria glauca*
8. род Уснея: Уснея хохлатая *Usnea comosa*, Уснея густобородная *Usnea dasypoga*, Уснея жёсткая *Usnea hirta* (фото 4)
9. род Алектория: Алектория перепутанная *Alectoria implexa*, Алектория гривистая *Alectoria jubata*
10. род Рамалина: Рамалина мучнистая *Ramalina farinacea*
11. род Ксантория: Ксантория постенная *Xanthoria parietina*, Ксантория многоплодная *Xanthoria polycarpa*
12. род Фисция: Фисция серая *Physcia grisea*

Заключение

В Чухломском районе произрастает много лишайников, но большая часть представителей этой группы ещё не определена. Вопрос об инвентаризации лишайнофлоры в Чухломском районе был одним из тех, на которые необходимо дать ответ. Именно поэтому меня заинтересовала эта тема. В ходе проведённого исследования было изучено видовое разнообразие лишайников Чухломского района, которое составляет: 28 видов, относящиеся к 13 родам. Предстоит ещё большая работа по обследованию оставшейся территории и определению новых видов. Биоразнообразие лишайнофлоры на определённой территории говорит о благополучии экологической обстановки, так как большинство лишайников являются биологическими индикаторами чистоты окружающей среды.

Список литературы

- 1) Жизнь растений в 6-ти томах, том 3 Водоросли, лишайники .под редакцией профессора М.М. Голленбаха, Москва, «Просвещение», 1977.
- 2) Кузнецова Е.С., Сказина М.А. К изучению лишайников Костромской области, С-Пб государственный университет, лаборатория лишайнологии и бриологии, 2008 г.
- 3) Марамохин, Э. В. Эпифитные лишайники родов *Usnea*, *Evernia* и *Lobaria*, как биоиндикаторы экологического благополучия заповедника

«Кологривский лес» / Э. В. Марамохин. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2014. – № 8 (67). – С. 379-382.

4) "Об утверждении перечней видов, занесенных в Красную книгу Костромской области" Постановление Администрации Костромской области от 03.08.2009 N 286-а (ред. от 06.07.2020)

5) Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. Дополнения к лишенофлоре заповедника «Кологривский лес» (Костромская область). – 2018 г.

6) Чистяков С. «Об исследовании лишайников в заповеднике «Кологривский лес»// журнал «Кологривский лес», №6, 2019

7) Гарибова Л.В., Дундин Ю.К., Коптяева Т.Ф.,Филин В.Р. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР, - Изд-во «Мысль»,-М.1978г.

8) Мучник Е.Э. Учебный определитель лишайников Средней России : учебнометодическое пособие / Е.Э. Мучник, И.Д. Инсарова, М.В. Казакова ; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. — Рязань, 2011. — 360 с. ; цв. вкл.

9) Цуриков, А. Г. Определитель лишайников Самарской области. Ч. 1. Листоватые, кустистые и слизистые виды: учеб. пособие / А. Г. Цуриков, Е. С. Корчиков. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. – 128 с.: ил.



Фото 3. Род Пельтигера



Фото4. Род Эверния



Фото5. Род Уснея

**ВИДОВОЕ МНОГООБРАЗИЕ МУРАВЬЁВ В ЛЕСНЫХ БИОЦЕНОЗАХ
ШАРЬИНСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Языков Даниил Вячеславович

Костромская область, Шарьинский район, городской округ
город Шарья МБУ ДО ЦДО «Восхождение», МБОУ Гимназия 3, 11 класс

Научный руководитель: **Шатрова Т.В.**, педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДО «Восхождение», Заслуженный учитель РФ

Аннотация. Целью работы является изучение видового многообразия муравьев лесных биоценозов Шарьинского района Костромской области. Выявлено 23 вида мирмекофауны, составлен систематический список обнаруженных видов муравьев, отмечены места обитания. Отбор проб муравьев производился по стандартной методике, принятой в мирмекологии. Идентифицированные муравьи размещены на матрасиках, оформлена коллекция, в которой сборы систематизированы по местам их нахождения с указанием биотопов. Определение видов проведено с помощью бинокля.

Ключевые слова: мирмекофауна Шарьинского района Костромской области, сбор муравьев, определение муравьев, систематический список обнаруженных видов, коллекция видов муравьев Шарьинского района.

Введение

Исследование посвящено мирмекологии – одной из интенсивно развивающихся областей биологии. «По причине вырубki лесов численность муравьев в лесах России стала резко сокращаться и упала в ряде регионов до критического уровня. В первую очередь это касается ценотически наиболее значимых муравьёв подродов *Formica* и *Coptoformica*, для сохранения которых необходимо срочное проведение комплекса целенаправленных мероприятий. В противном случае лесное хозяйство страны на многие годы утратит муравьев как эффективный биологический ресурс, обеспечивающий здоровье и продуктивность леса, а целые популяции и даже виды муравьев окажутся на грани исчезновения» [1]. Проблема, которой посвящена данная работа, - выявление видового многообразия муравьев Шарьинского района, учет мест их обитания. Новизна работы заключается в том, что каких-либо публикаций о составе мирмекофауны Костромской области нами не обнаружено, и данная работа может быть началом обсуждения этого вопроса. Автор благодарит за наставничество в изучении мирмекофауны А.Л. Анциферова, кандидата биологических наук, сотрудника Костромского музея природы.

Автор занимался исследованием мирмекофауны Шарьинского рай-

она три года. Ставились задачи выявления видов муравьев, систематического анализа выявленных видов, обозначения мест их обнаружения. Особое внимание уделялось изучению многообразия и условий обитания наиболее важных для лесного хозяйства видов, способных образовывать комплексы муравейников в лесах Шарьинского района. За период исследования удалось выявить места, плотно заселенные муравьями группы *F. rufa* (комплексы муравейников) в смешанных, сосновых и еловых лесах на территории 109 квартала Шангского участкового лесничества; 3, 38, 68, 112, 113 кварталов Шарьинского участкового лесничества; 70, 71 кварталов Шекшемского участкового лесничества. Следует отметить, что исследована лишь небольшая часть территории Шарьинского района.

По сведениям из библиографических источников [2-4] для Шарьинского района составлен список предполагаемой мирмекофауны из 39 видов, который взят за основу в поиске видов.

Основные результаты

В процессе исследований обработано 109 проб муравьев. Каждая проба помещалась в «пенициллинку» со спиртом и нумеровалась. По номеру производилась запись в полевом дневнике (дата, место, биотоп, другие особенности), проводилось фотографирование биотопов. Муравьи определены с помощью бинокля. За три сезона исследований автором выявлено 23 вида, что составляет 59 % от теоретических предполагаемой в Шарьинском районе фауны муравьев. При этом из рода *Formica* найдено 83% видов.

Для систематической классификации обнаруженных видов муравьев использована информация А.А. Захарова, Г.М. Длусского из раздела «Краткие видовые очерки муравьев» (с. 61-79) методического пособия «Мониторинг муравьев Формика» [2], где авторы отмечают, что придерживаются европейской традиции деления рода *Formica* на четыре подрода: подрод *Serviformica*, подрод *Coptoformica*, подрод *Raptiformica*, подрод *Formica s. str.* В таблице приведена видовая представленность обнаруженных родов муравьев.

Видовая представленность различных родов муравьев по результатам полевых исследований мирмекофауны Шарьинского района

Роды и подроды	Количество видов
Род <i>Formica</i>	
Подрод <i>Formica s.str.</i>	5
Подрод <i>Formica (Serviformica)</i>	6
Подрод <i>Coptoformica</i>	1
Подрод <i>Raptiformica</i>	1
Род <i>Camponotus</i>	2
Род <i>Lasius</i>	5
Род <i>Myrmica</i>	2

Из подрода *Serviformica* обнаружено 6 видов: *F. picea*, *F. cinerea*, *F. cunicularia*, *F. fusca*, *F. imitans*, *F. rufibarbis*, (не обнаружено 2 вида из возможно обитающих в Шарьинском районе: *F. lemani* – северный черный муравей, *F. uralensis* – черноголовый муравей). Из подрода *Formica*.str. обнаружено 5 видов из прогнозируемых 6 видов: *F. rufa* – обыкновенный рыжий лесной муравей, *F. polychaeta* – голоспинный лесной муравей, *F. aquilonia* – северный лесной муравей, *F. lugubris* – волосистый лесной муравей, *F. pratensis* – луговой муравей (пока не обнаружен *F. truncorum* – красноголовый муравей). Подрод *Raptiformica* в предполагаемом списке представлен единственным видом - *F. sanguinea* – кровавый муравей-рабовладелец, который нами обнаружен. Из рода *Lasius* найдено 5 видов из предполагаемых 6 (не обнаружен *Lasius umbratus* - желтый пахучий муравей). Из рода *Myrmica* обнаружено 2 вида из 6 предполагаемых, и из рода *Camponotus* обнаружено 2 вида из 5 предполагаемых. Из подрода *Coptoformica* обнаружен *F. exsecta* – обыкновенный тонкоголовый муравей (не обнаружен *F. pressilabris* – малый тонкоголовый муравей).

При анализе встречаемости видов *F. polychaeta* – голоспинный лесной муравей и *F. rufa* – обыкновенный рыжий лесной муравей отмечены в пяти из 11 обследованных лесных биоценозов. При этом у *F. rufa* найдены только единичные муравейники, вероятно, комплексов муравейников данный вид на территории Шарьинского района не образует. В 4 лесных биоценозах обнаружены *F. aquilonia* – северный лесной муравей и *Myrmica rubra* – мирмика рыжая. Часто встречаются виды рода *Lasius*: *L. niger*, *L. alienus*, *L. flavus*.

Исследования в основном проводились в местах, где находятся комплексы муравейников *F. rufa*. Мирмекологи утверждают, что «зоны высокой плотности гнезд с гигантскими муравейниками – это зоны, благоприятные для муравьев, места, где они живут длительное время, и живут достаточно благополучно. Это – экологически оптимальные участки ареала [5]. Отмечаем, что в большинстве обнаруженных крупных поселениях муравьев (в четырех поселениях из обнаруженных шести) преобладает *F. aquilonia* - вид из Красной книги Костромской области [6]. Выявлено, что крупные комплексы муравейников *F. aquilonia* коррелируют с условиями произрастания ели: встречаются в некоторых ельниках, сосново – еловых и смешанных лесах, которые представляют собой сукцессионные стадии восстановления елово-пихтового леса. *F. polychaeta* может образовывать комплексы в светлых сосновых борах, где никогда не встречается *F. aquilonia*. *F. polychaeta* более устойчив к антропогенному воздействию, чем *F. aquilonia*, и способен восстанавливать муравейники даже после сильного разрушения человеком. *F. polychaeta* встречается в световых окнах и по обочинам дорог почти всех лесов, образуя комплексы муравейников, где обнаружены крупные поселения муравьев *F. aquilonia*. Считаем, что вид *F. polychaeta* так же, как и *F. aquilonia*, нуждается в осо-

бой охране на территории Костромской области, так как комплексы муравейников этого вида – явление нечастое, находятся в сухих, посещаемых людьми местах и вблизи дорог. Из рода *Formica* нами отмечены также малый комплекс *F. pratensis* – луговой муравей в лесу у обочины дороги за д. Уткино (41-й км) и малый комплекс *F. exsecta* (обыкновенный тонко-головый муравей) на окраине леса за д. Зебляки.

Список литературы

1. Зрянин, В.А. Предисловие к сборнику Муравьи и защита леса //Муравьи и защита леса / ред. В.А Зрянин., А.А Захаров., Д.Н. Горюнов, Е.Б. Федосеева. Материалы XV Всероссийского мирмекологического симпозиума, Екатеринбург, 20–24 августа 2018 года. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2018 212 с.
2. Захаров, А.А. Мониторинг муравьев Формика: Информационно-методическое пособие / Захаров А.А., Длусский Г.М., Горюнов Д.Н. и др. - М.: КМК, 2013. 99 с.
3. Арнольди, К.В. Надсемейство *Formicoidea*. Семейство *Formicidae* – Муравьи / К.В. Арнольди., Г.М. Длусский. // Т. 3. ч. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР. -Л.: Наука. 1978. С. 519–556.
4. Крутилин, А. Определитель муравьев / А. Крутилин. // Сайт клуба любителей муравьев, рассказы о муравьях. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://antclub.org>
5. Гилев, А.В Научные основы создания сети мирмекологических заказников в уральском регионе / А.В.Гилев. // Муравьи и защита леса / ред. В.А Зрянин., А.А Захаров., Д.Н. Горюнов, Е.Б. Федосеева. Материалы XV Всероссийского мирмекологического симпозиума, Екатеринбург, 20–24 августа 2018 года. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2018г.
6. Анциферов, А.Л. Северный лесной муравей - *Formica aquilonia* Yarrow, 1955. Отряд Перепончатокрылые - Hymenoptera. Семейство Муравьи - Formicidae./ А.Л.Анциферов. с. 287 //Красная книга Костромской области / науч. ред. М. В. Сиротина, А. Л. Анциферов, А. А. Ефимова и др.; – 2-е изд., перераб. и доп. – Кострома: Костромской государственный университет, 2019. – 432 с.

Подсекция:
МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ.



РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ БИОНИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Александр Егор Дмитриевич

*Костромская область, г. Кострома, МБОУ «Лицей №17» г. Костромы,
11 класс*

Научный руководитель: Островская Ольга Михайловна, учитель биологии, МБОУ «Лицей №17» г. Костромы

Аннотация: Ежегодно огромное количество людей по всему миру проходят через операцию по ампутации конечностей. Причины могут быть самые разные – начиная от сахарного диабета, ишемии, и, как следствие, плохого кровоснабжения отдаленных от сердца участков, заканчивая травмами и врожденными дефектами.

Целью моего проекта являлось создание бионического протеза, который бы не был сложен в изготовлении, настройке и обслуживании, но при этом оказался близок по своим характеристикам к промышленным моделям.

Ключевые слова: протез, устройство, медицина, реабилитация, моделирование, программирование, Arduino.

Введение

Несмотря на развитие современных технологий, многие достижения науки остаются недоступными для большей части нуждающихся. Такая ситуация обстоит, например, с бионическими протезами: цены на современные заграничные устройства начинаются от 700.000 рублей [1]. Именно по причине высокой стоимости мне хотелось создать протез, который был бы прост и малозатратен в изготовлении, но при этом обладал достаточным функционалом, покрывающим основные функции предплечья и кисти.

Меня долгое время интересовала проблема протезирования, и свой первый проект на

эту тему я выполнил в 2018 году, когда изготавливал детский тяговый протез кисти, который был очень прост в устройстве и работе. В 2019 году я начал разработку проекта по изготовлению бионического протеза предплечья, но из-за ограниченности времени и ресурсов удалось сделать лишь пластмассовый корпус изделия. В 2020 году я хотел завершить прошлогодний проект, окончательно собрав протез.

Цель: финальная сборка и усовершенствование бионического протеза предплечья

Задачи: 1) размещение электроники внутри корпуса;

2) написание программного кода;

3) печать недостающих деталей, замена части старых деталей на новые;

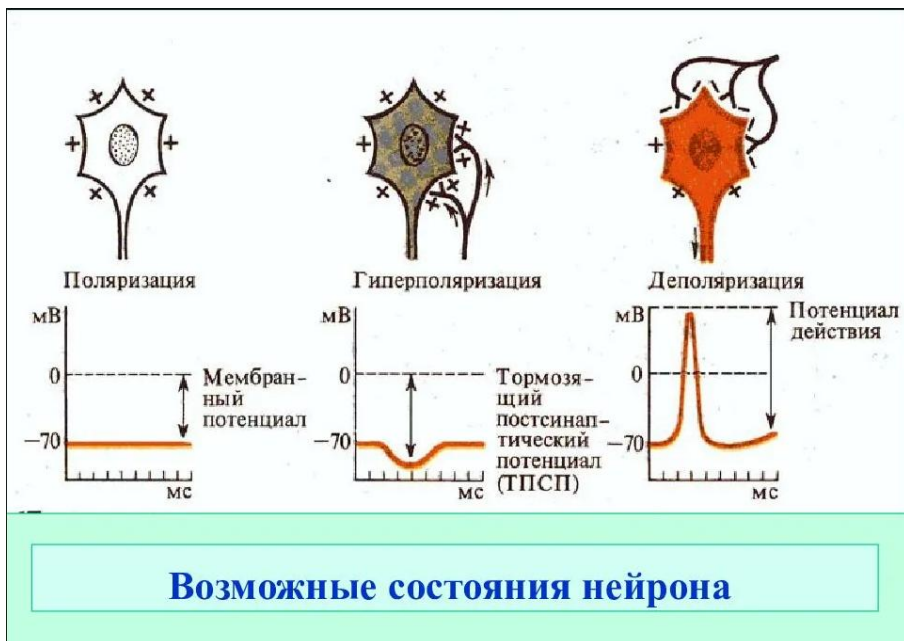
4) калибровка протеза.

Актуальность работы: я считаю свой проект актуальным по причине того, что современные протезы получить трудно и долго, а цена на них всё ещё остаётся очень высокой.

Основная часть

Теория

Если обращаться к биологии и физиологии, то мы вспомним, что по нашим нервам импульсы передаются почти так же, как ток идёт по проводам. Самой распространенной ошибкой по поводу передачи нервного импульса является мнение о том, что это передача электрического тока. Нет, электрические токи играют роль в возникновении и распространении нервного импульса. Но сам импульс – это не ток, а химическая реакция, вызванная особыми веществами – нейромедиаторами, которые импульс этот передают от мембраны одной клетки к мембране другой (от пресинаптической мембраны к постсинаптической мембране) [2]. Однако при сокращении мышечных клеток электрический ток возникает. Его формирование в процессе работы мышцы происходит следующим образом: после прихода нервного импульса к клетке происходит деполяризация (в течение 0,5 мс) мембраны мышечного волокна (Рисунок 1). Деполяризация мембраны обусловлена движением внутрь ионов Na^+ . Процесс деполяризации распространяется в обе стороны мышечной клетки со скоростью 2-6 м/с. Расположенные в этом поле электроды регистрируют напряжение (электрический потенциал) мышечных волокон [3]. Соответственно эта величина зависит как от количества задействованных в работе мышечных волокон, так и от силы сжатия каждой отдельной клетки.



Возможные состояния нейрона

Рисунок 1. Зависимость напряжения, индуцируемого мышцами, от поляризации мембраны клетки

При обычной работе человеческой руки, во время захватов и удержаний, сила вырабатываемого мышцами тока не имеет большого значения для нас, однако при работе бионических протезов этот факт становится одним из ключевых. ЭМГ (электромиографический) датчик, подключенный к контроллеру, принимает сигналы в виде электрического тока от мышц, а в контроллере эти сигналы преобразуются в число от 100 до 3000, что соответствует напряжению, которое индуцируют мышцы при сокращении.

Датчик посылает сигнал от мышц к контроллеру с частотой в 60 Гц, и процессор, обрабатывая эти сигналы, строит график кривой на основе этих данных, где по вертикали располагаются значения силы сжатия, а по горизонтали – времени. Этот график помогает программистам при связи мышечных сокращений с движениями валов сервоприводов: чем выше значение мышечного напряжения, тем на больший угол повернется вал сервопривода, и тем сильнее согнется сустав.

Вторая немаловажная электронная часть бионического протеза – это электромоторы, благодаря которым осуществляется движение в суставах. Для своего проекта я выбрал связь подвижных деталей с мотором при помощи специальных натяжителей. Обычно это длинные нити, изготовли-

ваемые из нерастяжимых синтетических материалов. Минусом такого способа является необходимость большого пространства для установки, а также постепенное вытягивание натяжителей, однако, несмотря на это, такой вариант подходил мне больше остальных, поскольку для изготовления и работы он был наиболее простым.

Практическая часть

Основы протеза я изготавливал путем 3D печати с использованием PLA пластика (Полилактид, Polylactide – термопластичный, алифатический полиэфир, мономером которого является молочная кислота) [4]. Для разработки модели использовалась программа Autodesk Fusion 360 (Рисунок 2).

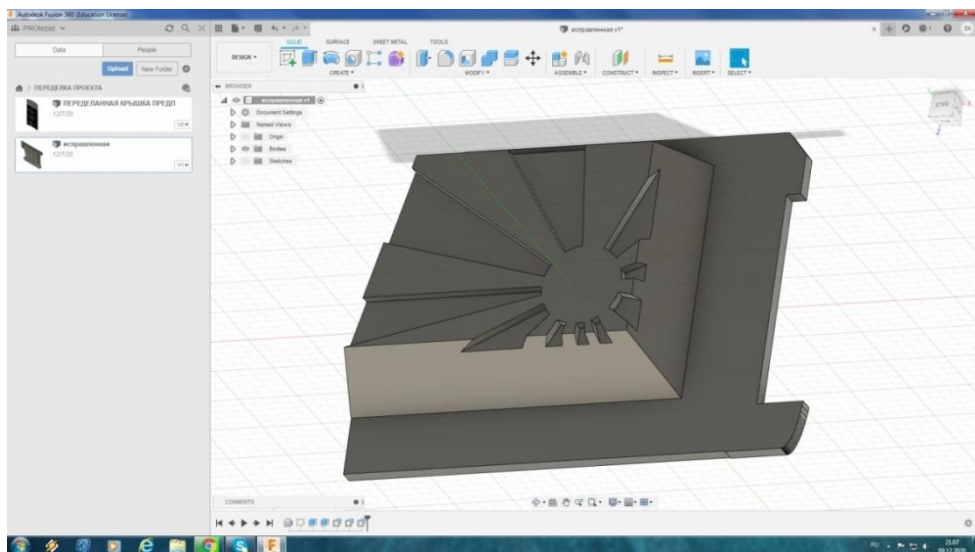


Рис.2 Моделирование детали в программе

Изначально планировалось разместить всю электронику в районе кисти, чтобы освободить предплечье и сделать из него культеприемную гильзу, однако из-за размеров сервоприводов это оказалось невозможным, из-за чего часть деталей пришлось расположить в предплечье. В дальнейшем я хочу проработать этот момент, и сделать размещение электроники более рациональным. Программный код разрабатывался в среде разработки Arduino IDE.

Затем я приступил к сборке протеза: микросхему установил на нижнюю стенку предплечья. Сервоприводы мизинца, безымянного, среднего и безымянного пальцев разместил также в предплечье, а сервопривод большого пальца – в кисти. В качестве источника питания я использовал портативное зарядное устройство, рассчитанное на 2500 mAh, к которому

вся схема подключалась через кабель US. Плюсом такого подключения я считаю универсальность – для подключения к источнику тока необходим лишь кабель, а при разрядке аккумулятора можно зарядить его практически везде, т.к. в наше время порт USB имеют, пожалуй, все компьютеры и зарядные устройства.

Выводы

Общая продолжительность выполнения проекта составила 3 года, были достигнуты все задачи работы:

- 1) в корпус протеза вмонтирована электроника;
- 2) написана программа для микроконтроллера Arduino;
- 3) неподходящие детали заменены на новые;
- 4) протез настроен механически – в передаточном узле, и электронно – был подобран необходимый коэффициент усиления сигнала.

Главный вывод: в 2021 мною был усовершенствован и доработан бионический протез предплечья, который теперь может выполнять элементарные захваты и двигательные функции руки. Создано простое средство реабилитации, которое можно относительно легко собрать самому и научиться на его примере пользоваться более дорогими устройствами за то время, пока идёт ожидание на квоту.

Список литературы

1. Электронный ресурс, сайт «medi» - <https://bebionic.ru/price/>
2. Бак З. Химическая передача нервного импульса. – М.: Мир, 1977.
3. Электронный ресурс, сайт «Elemyo» – https://elemyo.com/podderjka/info_ispolzovanie/miogramma_obschee
4. Электронный ресурс, сайт «Высшая школа медицинской косметологии MEDERi» – <https://mederispb.ru/articles/open/68>

ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ, КАК ПЕРЕНОСЧИКИ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Костилян Армен Агасиевич

МБУ ДО г. Кострома "Центр естественнонаучного развития «ЭКОсфера»"; МБОУ школа №29, 10 класс

Научный руководитель: Королева С.Н., кандидат ветеринарных наук, доцент, педагог ДО "Центр естественнонаучного развития «ЭКОсфера», доцент ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

Введение. В мировой фауне одной из важнейших групп паразитических членистоногих как в медицинском, так и в ветеринарном отношении являются иксодовые клещи (Acarina: Ixodidae). Клещи рода Ixodes являются хозяевами множества патогенов из самых разных систематических групп животного царства: вирусов, бактерий, простейших, гельминтов, насекомых [1], которые передаются реципиентам со слюной клеща при кровососании; также с иксодовыми клещами связано существование и передача человеку возбудителей ряда инфекционных заболеваний различной этиологии. Так, А.Н. Алексеев [2] указывает на зараженность клещей одновременно несколькими возбудителями болезней человека, Э.И. Коренберг [3] отмечал, что организм клеща может одновременно содержать более одного вида боррелий и естественная микст-зараженность иксодовых клещей различными возбудителями природно-очаговых заболеваний – это нормальное и широко распространенное явление, скорее правило, чем исключение. Ряд авторов сообщают о появлении на территории Европы сочетанных полиморфных очагов, в которых циркулируют до семи различных патогенов человека, передающихся при укусе иксодовыми клещами [4].

Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду приводит к созданию значительного антропогенного пресса на окружающие биоценозы, особенно в областях с интенсивной хозяйственно-экономической активностью, т.е. в крупных городах и на прилегающих к ним территориях [5]. При этом происходит не только обеднение видового состава под влиянием антропогенного пресса, но и качественные изменения в самих организмах, обитающих на этих территориях [6].

Широкое распространение клещей семейства Ixodidae в различных агроклиматических зонах России, мозаичность их пространственного распределения, адаптивное многообразие жизненных циклов, потенциальная опасность иксодид как переносчиков возбудителей опасных болезней животных и человека делают актуальной задачу детального изучения структуры фауны, особенностей биотопического распределения, жизненного цикла и динамики численности иксодовых клещей в различных регионах России, на территории которых зарегистрированы природные очаги бо-

лезней – клещевого энцефалита, лихорадки КУ, Крым-Конго геморрагической лихорадки, пироплазмидозов и др. [7]. Иксодовые клещи на территории Костромской области являются переносчиками возбудителей пироплазмидозов, клещевых боррелиозов, весенне-летнего энцефалита [8].

Цель работы: Изучить фауну клещей семейства Ixodidae и проанализировать методы защиты человека и животных от иксодовых клещей в Костромской области.

Задачи исследования: 1. Анализ статистической информации выявления зараженности иксодовых клещей возбудителями клещевых инфекций; анализ генетического разнообразия возбудителей трансмиссивных клещевых заболеваний. 2. Установление видового состава иксодовых клещей в Костромской области. 3. Определить особенности сезонной динамики нападения иксодид. 4. Изучить особенности пироплазмоза у собак в Костромской области. 5. Рекомендовать средства по защите человека и животных от нападения иксодовых клещей.

Работа выполнялась на базе "Центр естественнонаучного развития «ЭКОсфера» (Станция юных натуралистов)", на кафедре эпизоотологии, паразитологии и микробиологии Костромской ГСХА, в районной ветеринарной лаборатории г. Нерехта, и клинико-биохимической лаборатории ОГБУЗ «Городская больница г. Костромы» в 2018-2020 годах. Использована статистическая информация по клещевым инфекциям у людей ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» и животных ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория».

Материалы по встречаемости клещей получены в результате маршрутных мини экспедиций и сборов ветеринарных клиник Костромской области. Сбор клещей проводился в парковой и лесной зоне Красносельского, Нерехтского, Костромского, Сусанинского и Судиславского районов. Сборы клещей с растительности осуществляли на флаг из вафельной ткани, а так же с животных-прокормителей (лоси, собаки, кошки). Изучение препаратов проводили с использованием микроскопа биологического Микромед 1 с видеоокуляр, МБС.

Результаты исследований и их обсуждение. Изучая статистическую информацию, представленную ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» за 2016-2020 года, видно, что клещи нападают на людей с апреля по октябрь; пик активности иксодовых клещей приходится на месяц май. Второй пик активности практически не выражен. Нападение имаго клещей для питания кровью продолжается весь теплый период года.

Взрослые люди в большей степени подвержены нападению клещей. Возможно, этот факт можно объяснить тем, что взрослое население в большей степени контактирует с лесной зоной, где в большей степени отмечается активность иксодид. Следует отметить, что дети подвержены в пределах 20% от общего количества нападений на людей. пик обнаружения клещевого энцефалита приходится на июнь-июль на протяжении изу-

чаемого периода. Всего было выявлено 150 случая носительства клещевого энцефалита за пять лет. Клещевой боррелиоз регистрируется чаще. Всего зарегистрировано 359 случая клещевого боррелиоза за период с 2016 по 2020 года. Анализ информации позволяет говорить, что чаще встречаются случаи клещевого боррелиоза – 72,6% и 27,3% - это вирусного энцефалита.

При обработке статистической информации Костромской областной ветеринарной лаборатории за 2018 год количество случаев подтвержденного пироплазмоза собак составляет 45 (из 60 исследованных проб в 45 был подтвержден диагноз – в 75% случаев). В 2019 году было проведено исследований мазков крови 66 из них в 46 случаях (69,7 %) получен положительный результат. Анаплазмоз у кошек встречался 1 случай. В 2020 году было исследовано 72 мазка периферической крови, из них 57 были положительными (79,2%) в отношении пироплазмоза собак. Анаплазмоз у собак был зарегистрирован 20 случаев, и анаплазмоз у кошек – 5 положительных результатов.

Как правило, диагноз на пироплазмоз, анаплазмоз ставится в ветеринарных клиниках города и назначается лечение. И очень редко мазки направляют врачи в областную лабораторию, поэтому официальные статистические данные много отличаются от реальных случаев трансмиссивных болезней у животных.

При проведении опроса практикующих врачей города по клиническому проявлению пироплазмоза собак, врачи говорят об остром течении пироплазмоза у собак средних и крупных пород. У многих наблюдается классическая клиническая картина пироплазмоза: лихорадочное состояние, повышение температуры до 40°C и выше, желтушность слизистых оболочек, красная моча. Собаки мелких пород часто болеют в легкой форме (по наблюдениям костромских врачей).

Пики заболевания собак бабезиозом совпадают с пиками активности клещей в нашей области, то есть имеется сезонность болезни.

На основании сборов иксодовых клещей на территории Красносельского, Нерехтского, Сусанинского, Судиславского и Костромского районов Костромской области определен видовой состав иксодофауны и сроки ее активности. Всего было собрано за 2018-2020 года 48 экземпляров иксодовых клещей. На территории Костромской области выявлено 3 вида иксодовых клещей. Установлено, что на крупных млекопитающих (крупный рогатый скот, козы, собаки, кошки и др.) обитают имаго трех видов клещей из семейства *Ixodidae* - *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758), *Ixodes persulcatus* Sch., *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794). Эти клещи являются треххозяенными клещами.

С целью защиты домашних питомцев от нападения имагинальных стадий клещей необходимо использовать современные препараты, разрешенные для применения непродуктивным животным. Практикующие врачи рекомендуют Бравекто, Нексгард, Фронтлайн. Дешевые препараты,

типа капли на холку, мало эффективны в отношении иксодовых клещей.

Человеку, находящемуся в лесной зоне в период активности клещей необходимо помнить о защитной одежде, инсектоакарицидных спреях, других средствах химической защиты и после похода тщательно осматривать свою одежду на наличие членистоногих.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубинина Е.В., Алексеев А.Н. Динамика биоразнообразия возбудителей болезней, переносимых клещами рода *Ixodes*: анализ многолетних данных. // Мед. Паразитол. 1999. №2, с. 13-19.
2. Алексеев А.Н., Дубинина Е.В., Мовилэ А.А., Головлева И.В., Толстенков О.О. и соавт. Видовое разнообразие иксодовых клещей, снятых с пролетных птиц, и переносимые ими возбудители. Материалы междунар. конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты изучения паразитических членистоногих в XXI веке» памяти Ю.С. Балашова, 2013, с. 25-27.
3. Коренберг Э.И., Сироткин М.Б., Ковалевский Ю.В. Общая схема циркуляции возбудителей иксодовых клещевой боррелиозов в природных очагах Евразии. Зоологический журнал, 2016, том 95, №3, с. 283-286.
4. Мовилэ А.А. Генетическое разнообразие иксодовых клещей *Ixodes ricinus* и трансмиссивных микроорганизмов в очагах республики Молдова. Кишинев. Автореф. диссерт доктора биол. наук, 2008., с.3-22.
5. Дрейер О.К., Лось В.А. Экология и устойчивое развитие. Екатеринбург: Изд-во УРАО. 1997, с. 268.
6. Кравченко О. Иксодовые клещи (IXODIDAE) региона нижнего Днестра: разнообразие, фенология и эпизоотологическая роль. // Автореф. дис. докт. наук- Молдова. Кишинев, 2016. 132 с.
7. Балашов Ю.С. Кровососущие клещи (IXODIDAE) – переносчики болезней человека и животных. Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1967, с.154.
8. Алешковская Е.С. Клинико-лабораторная характеристика иксодового клещевого боррелиоза в Центральном регионе России // Автореф. дис. кан. мед. наук. – С-П. –2009, 22 с.

КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА С АУТИЧНЫМИ ДЕТЬМИ ПО МЕТОДИКАМ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ

Куклин Алексей Андреевич

Костромская область, г. Шарья

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

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

Аннотация. Телесно-ориентированная психотерапия — это самостоятельная ветвь психотерапии, которая включает различные теории о функционировании тела и психики. Телесная терапия принимает во внимание сложность взаимосвязей и взаимодействия тела и психики. Основное общее положение состоит в том, что тело — это человек в целом, и что есть функциональное единство психики и тела.

Цель исследования: рассмотреть возможность улучшения социализации и психоэмоционального развития детей с аутизмом при использовании методик телесно ориентированной терапии. Провести оценку уровня улучшений после применения методик телесно ориентированной терапии у аутичных детей.

Ключевые слова: аутизм, синдром Канера, телесно-ориентированная психотерапия, психокоррекция, социализация, коммуникативность, психоэмоциональное развитие.

Введение

Актуальность: Аутизм – это расстройство психики, возникающее при нарушениях в работе головного мозга и выражающееся в недостатке общения и социального взаимодействия. Проявляется постоянно повторяющимися действиями со стороны больного, а также ограничением сферы интересов. Простыми словами, аутисты склонны к уходу в свой собственный мир, не приветствуя вмешательства в него никакими способами.

Предмет исследования: влияние коррекционных методик телесно-ориентированной психотерапии у аутичных детей на социализацию и психоэмоциональное развитие.

Цель исследования: Рассмотреть эффективность применения методик телесно-ориентированной психотерапии для коррекции психоэмоционального развития и улучшений социализации аутичных детей.

Общая информация об аутизме и применение телесно-ориентированной терапии в коррекционной работе с детьми

Медики классифицируют аутизм, как одно из заболеваний нервной системы, однако существует и другое расхожее мнение о том, что это не болезнь, а состояние, характеризующееся отклонениями в развитии ре-

бенка. Причиной заболевания до последнего времени считалась генетическая предрасположенность, благодаря которой в головном мозге происходят дисфункциональные изменения, приводящие к возникновению и развитию аутизма. На сегодняшний день все больше оборотов набирает гипотеза о том, что аутизм представляет собой сложное психическое расстройство, вызываемое различными причинами, чаще всего действующими на человека одновременно. К факторам развития болезни можно отнести: наличие тяжелых инфекционных заболеваний, особенно при внутриутробном развитии (корь, краснуха, ветряная оспа); врожденные нарушения в работе головного мозга; низкий вес при рождении; внутриутробную гипоксию плода, недоношенность беременности, тяжелую родовую деятельность; детскую шизофрению; черепно-мозговые травмы у ребенка; преклонный возраст родителей; радиационное облучение и интоксикацию организма.[1,2]

Важным компонентом психокоррекции, с использованием телесно-ориентированного подхода, является знакомство ребенка с телом, которое направлено на расширение сферы осознания им своих глубоких внутренних потребностей и переживаний. В практике детской клинической психологии широко используется интегративная телесная терапия, направленная на формирование когнитивных процессов и личности ребенка с учетом его эмоционального опыта (чувство доверия, тепла, защищенности, понимания, поддержки). Телесная психотерапия является одним из основных направлений современной практической психологии, ее называют также «соматической психологией» [3].

Исследование телесно-ориентированной психотерапии в коррекции психосоциального развития аутичных детей

Наше исследование проходило на базе МБОУ «Детский садик №6 «Семицветик» в подготовительной группе компенсирующей направленности (дети с ЗПР). Изучение психосоциального взаимодействия проводилось с аутичными детьми дошкольного возраста 6-7 лет около пяти месяцев (в период с 1 сентября по 25 января), с использованием метода включенного наблюдения, а также беседы с воспитателями и педагогом-психологом, работающими с данной группой. Экспериментальную группу составили 4 ребенка с синдромом Канера. Следует отметить что 2-е детей из группы, помимо корректирующей программы, разработанной педагогом-психологом ДДУ, дополнительно посещали занятия по телесно-ориентированной психотерапии на базе КРООДИР «Дети-ангелы».

Синдром Канера (синдром раннего детского аутизма) – тяжелое психическое отклонение, которое проявляется нарушениями в развитии и в утрате некоторых когнитивных функций. Он является одним из синдромов раннего детского аутизма, встречающийся довольно часто, что и определило особенность нашей выборки для исследования [4].

На основе беседы с воспитателями и данными включенного наблюдения были составлены психолого-педагогические характеристики аутич-

ных детей, участников исследования. Для непосредственной оценки уровня социальной адаптации совместно с педагогом-психологом была разработана таблица уровней адаптации к социальным факторам по баллам. При первичной оценке исследуемой группы, результаты показали, что у большинства детей уровень развития соответствует низким и средним показателям. Далее под руководством педагога-психолога исследуемой группы был разработан комплекс мероприятий для проведения коррекционной работы. Через 2,5 месяца была проведена промежуточная диагностика. В дальнейшем мы продолжили коррекционную работу с использованием заявленных методов. Через 5 месяцев наблюдений мы провели заключительную диагностику и сравнили полученные результаты (см. таблицу1).

Таблица 1. Сравнительный анализ полученных результатов исследований

Сравнительные значения баллов психосоциального развития по периодам выполнения диагностики	Ребёнок №1			Ребёнок №2			Ребёнок №3			Ребёнок №4		
	В начале	В 2,5 мес	В конце	В начале	В 2,5 мес	В конце	В начале	В 2,5 мес	В конце	В начале	В 2,5 мес	В конце
1.Близость	1	2	2(0)	1	1(0)	2	2	2(0)	2(0)	1	2	2(0)
2.Использование предметов и тела	2	2(0)	2(0)	1	2	2(0)	1	2	3	2	2(0)	2
3.Социальная реакция	1	2	3	2	2(0)	3	1	2	2(0)	1	1(0)	2
4.Социальная инициатива	2	2(0)	3	1	2	2(0)	1	1(0)	2	1	2	3
5.Неадекватность поведение	1	2	2(0)	2	2(0)	2(0)	2	3	3(0)	1	1(0)	1(0)
6.Адаптация к предметам	1	2	3	1	1(0)	2	2	2(0)	3	1	1(0)	2

На заключительном этапе мы провели суммирование баллов в зависимости от периода проведения диагностики и представили данные значения в диаграмме, для проведения сравнительного анализа (см. рисунок 1).

Сравнительные значения уровней социально-психического развития у аутичных детей в зависимости от периода исследования

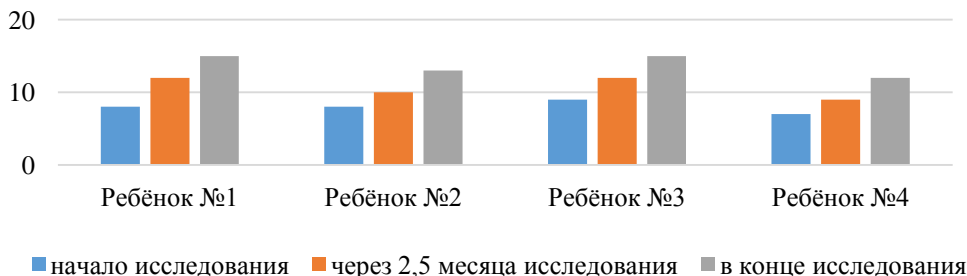


Рис.1. Сравнительная характеристика психо-социального развития аутичных детей в зависимости от периода исследования.

В результате, из данных выше представленной диаграммы можно сделать вывод о положительной динамике корректирования психо-социального развития с использованием методик телесно-ориентированной терапии. Следует также отметить, что двое детей, проходивших дополнительные занятия на базе КРООДИР «Дети-ангелы» (Ребёнок №1 и Ребёнок №3), показали результаты несколько выше.

В результате исследования было доказано предположение о том, что коррекционные мероприятия при использовании методик телесно-ориентированной терапии способны улучшить социализацию и психоэмоциональное развитие аутичных детей.

Результаты исследования дают основания и далее развивать направление коррекционных программ с использованием методик телесно-ориентированной психотерапии для аутичных детей, что в ближайшее время поможет им адаптироваться к школьной среде и способствует более успешной интеграции в общество в будущем.

Список литературы

1. Аутизм, классификация, симптомы аутизма – <https://foodandhealth.ru/bolezni/autizm/>
2. Признаки аутизма у детей. Внешние признаки, особенности поведения ребенка с аутизмом - <https://www.polismed.com/articles-priznaki-autizma-u-detejj-osobennosti-povedenija-rebenka.html>
3. Мамайчук, И.И. Помощь психолога детям с аутизмом [Текст] /И.И. Мамайчук – СПб. : Речь, 2017 – 457 с.
4. Что такое синдром Каннера и его симптомы - https://ilive-com.ua.turbopages.org/ilive.com.ua/s/health/sindrom-kannera_102065i88403.html
5. Картотека игр и упражнений по коррекции РДА (Ягина Лидия Николаевна- 5.03.2017) - <https://nsportal.ru/detskii-sad/korreksionnaya->

ВОЗМОЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ЗРЕНИЯ В ШКОЛЕ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Новиков Николай Николаевич

Костромская область, город Кострома

ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус», 10 класс

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

Аннотация. Цель работы: Определить, реально ли закончить кадетский корпус не испортив зрение. Практическая часть исследований: 1. Каковы причины ухудшения зрения учащихся? 2. Есть ли проблемы со зрением у кадет и их семей? 3. Есть ли изменение зрения кадет за период учебы с 5 по 11 класс?

Гипотеза: Система обучения в кадетском корпусе способствует сохранению зрения кадет.

В результате исследований, выяснили: 1. Основная причина ухудшения зрения – образ жизни. 2. 80% семей кадет имеют проблемы со зрением. 3. Вылечить уже возникшее заболевание зрения невозможно. Но при правильном подходе можно стабилизировать остроту зрения. 4. Режим учебы в кадетском корпусе способствует сохранению зрения обучающихся.

Исследования подтвердили нашу гипотезу. Анализ данных показал, что в условиях кадетского корпуса: режим дня, личное время, индивидуальные графики спортивных тренировок, занятия музыкой и танцами составлены так, чтобы уменьшить нагрузку на глаза и сохранить зрение учащихся.

Ключевые слова: проблемы со зрением школьников в России и Костроме, строение глаза, особенности заболеваний глаз школьников, причины ухудшения зрения учащихся, меры профилактики.

Введение

Почему интерес вызвала данная тема? Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в мире 45 миллионов человек лишены зрения и еще 135 миллионов страдают различными дефектами зрения.

В России, по данным независимых источников, каждый второй житель имеет какое-либо нарушение зрения.

Посмотрев передачу по телевизору ГТРК «Кострома» с участием начальника отдела развития медицинской помощи детям департамента здравоохранения Анны Мавренковой, мы узнали, что на первом месте в нашем городе – проблемы со зрением. Плохо видят 14 процентов школьников.

Кстати, ситуация становится хуже – раньше болезни глаз были на третьем месте.

Нам стало интересно, есть ли проблемы со зрением среди учащихся кадетского корпуса. Над темой мы работали полтора года. Первый год собирали материал о строении и болезнях зрительного анализатора, Только после этого мы смогли приступить к исследованию. Основные вопросы исследования: 1) Каковы причины ухудшения зрения учащихся? 2) Есть ли проблемы со зрением у кадет и их семей? 3) Есть ли изменение зрения кадет за период учебы с 5 по 11 класс?

Объект исследования: кадеты Костромского кадетского корпуса.

Предмет исследования: острота зрения кадет.

Методы исследования: анкетирование, анализ и синтез, с помощью которых был собран и обобщён теоретический материал по исследуемой теме, а также подведены итоги исследования, описательно-аналитический метод, позволивший обработать отобранный материал, сравнительно-сопоставительный метод.

Научная значимость работы заключается в том, что полученные знания можно применять на уроках и дополнительных занятиях по биологии.

Практическая значимость заключается в том, что в результате исследований кадетский корпус получит практические рекомендации как избежать негативных последствий нарушения зрения.

Актуальность выбранной темы обусловлена, с одной стороны тем, что снижение остроты зрения у большого количества людей, в том числе у детей и подростков, стало серьезной проблемой в наше время. Больше трети детей выпускаются из школы в очках. А во время учёбы в классах уже не хватает первых парт, чтобы рассадить всех близоруких. С другой стороны проблемы со зрением напрямую влияют на школьную успеваемость, от зрительных нагрузок у ребёнка с плохим зрением начинает болеть голова, что снижает тягу к знаниям.

Изучение проводилось в отдельно взятом образовательном учреждении, но данные, полученные в ходе работы, вполне могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Основное содержание

Человек получает 70% всех сведений об окружающем мире с помощью зрения. Глаза позволяют видеть предметы, их форму, размеры, цвет. Зрение помогает установить, где находится объект, движется он или неподвижен, какое до него расстояние. Это дает человеку возможность ориентироваться в пространстве. Со зрением связаны и все виды трудовой деятельности.

Среди основных расстройств зрительного аппарата у школьников выделяют: спазм аккомодации, близорукость, дальнозоркость, астигматизм, косоглазие.

Изучив, по возможности, большинство исследований о зрении, мы решили, сделать запрос у медицинского работника кадетского корпуса;

побеседовать с кадетами и их протестировать.

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

Первое, что мы выяснили из беседы с медицинским работником, каковы причины ухудшения зрения учащихся и, что: их необходимо искать в образе жизни.

По второму вопросу мы провели опрос учащихся: что знают кадеты о заболеваниях глаз и есть ли проблемы со зрением у них и их семей.

Из 190 опрошенных кадет мы выяснили, что большинство учащихся знают заболевания глаз. Причины осведомленности: учащийся сам имеет нарушения зрения, кто-то в семье имеет проблемы со зрением, изучали на уроках биологии, читали, смотрели передачу по телевизору на данную тему. Тестирование показало, что наибольшей информацией обладают те учащиеся, у которых есть у самих или в семье проблемы со зрением. В каждой параллели не более 20% кадет имеют нарушения зрения. Но в 80% семей кадет проблемы со зрением имеются. И вероятней всего, если не контролировать и не проводить профилактические мероприятия, с возрастом у этих ребят проявятся те или иные нарушения зрения.

В 11 и 10 классах количество учащихся с нарушением зрения не меняется из года в год. В 9-х классах количество учащихся с нарушением зрения практически не изменилось (с 2017 года выросло на 1 человека). Начиная с 8-х классов, идет увеличение учащихся с нарушением зрения с восьми до одиннадцати. В 7-х классах количество учащихся с нарушением зрения не меняется, но таких кадет уже 13. Чаще у кадет встречается миопия средней степени (средний показатель остроты зрения – 0,3-0,3), но с каждым годом растет количество учащихся с миопией 1 степени (средний показатель остроты зрения – 0,4-0,4).

В результате исследований, мы выяснили, что неправильный образ жизни негативно влияет на состояние зрения учащихся независимо от возраста. Но профилактические меры, гимнастика для глаз реально способны стабилизировать остроту зрения.

Собрали для кадетского корпуса данные для объективного анализа состояния зрения кадет. Разработали практические рекомендации для профилактики сохранения остроты зрения учащихся. Данные, полученные в ходе исследований, могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Исследования подтвердили нашу гипотезу. У большинства кадет имеется предрасположенность к снижению остроты зрения. Образ жизни является также одним из важных условий ухудшения зрения. Анализ данных показал, что в условиях кадетского корпуса: режим дня, личное время, индивидуальные графики спортивных тренировок, занятий музыкой и танцами составлены с учетом физических и психологических особенностей кадет и способствуют сохранению остроты зрения кадет.

Список используемой литературы

Книга однотомная:

1. Зверев В.А., Неумывакин И.П. Болезни глаз. Причины, лечение, профилактика. Мифы и реальность/ В.А. Зверев, И.П. Неумывакин – Санкт-Петербург: Диля, 2020 – 192с.
2. Медицинские карты обучающихся кадетского корпуса
3. Рудницкий Леонид Болезни глаз причины, профилактика, лечение / Л. В.Рудницкий – Санкт-Петербург: Питер, 2018 – 140с.
4. Генрих Ужегов Болезни глаз / Г.Н.Ужегов – Москва: Эксмо, 2015 – 234с.



ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВОСТОЯ СОСНЫ И ЕЛИ В ПАРКЕ ГОРОДА ШАРЬИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Куклин Дмитрий Сергеевич

*Костромская обл., Шарьинский р-н, г.о.г. Шарья
МБУ ДО ЦДО «Восхождение», МБОУ «СОШ №21», 8 класс*

Научный руководитель: Шатрова Т.В., педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДО «Восхождение» г.о.г. Шарья Костромской области, Заслуженный учитель РФ

Аннотация. Работа посвящена изучению парка г. Шарья, интенсивно обустраиваемого для отдыха жителей города. В 2020г. в лесном массиве парка обнаружилась проблема: вывалы елей. Состояние древостоя требует изучения и мониторинга. Поставлена цель: изучить состав древостоя и его состояние в парке, спрогнозировать развитие древесных насаждений. Использована методика оценки состояния деревьев по визуальным признакам. В ходе исследований выяснилось, что больше половины обследованного древостоя является ослабленным. Была выдвинута гипотеза, что ослабление древостоя и вывалы елей вызваны заболачиванием территории вследствие постройки кольцевой прогулочной дороги в процессе благоустройства парка. Автор предлагает решение данной экологической проблемы.

Ключевые слова: древостой городского парка, интегральная оценка состояния древостоя, причины вывала елей, заболачивание территории, сохранение лесной экосистемы парка.

Введение

«Муниципальное автономное учреждение «Городской парк»» находится на северо-западной окраине города Шарья на площади 41,38 га. По происхождению экосистема парка – остаток южно-таежного сосново-елового леса в 2,5-3 км от р. Ветлуги. Экосистема парка определена как «разновозрастной сосново-еловый лес в состоянии субклимакса» [1]. Воз-

раст древостоя 60-80 лет. В последние годы в древостое парка наблюдается массовый вывал крупных елей. Автором выявлено, что причиной вывала елей является заболачивание территории парка: в местах исследования отмечено произрастание мха сфагнома со значительным проективным покрытием. Денисенков В. П. в пособии «Основы болотоведения» отмечает: «моховая дернина как губка удерживает в себе значительное количество воды, тем самым затрудняя доступ кислорода к отмершим остаткам растений, в результате начинает отлагаться торф.» [2]. Ель европейская не обладает устойчивостью к заболачиванию [3], в отличие от сосны обыкновенной [4]. Предполагаемой причиной заболачивания в исследуемой части парка является начатое в 2016 году строительство прогулочной дороги в форме кольца. Грунт для поднятия трассы был взят рядом с ней, вследствие чего образовалось кольцевое оканавливание, ограничившее в себе почти половину лесного массива парка вместе с ручьями, впадавшими в речку Шолешку. На заболачивание повлияла и уменьшившаяся вследствие вырубки древостоя общая транспирация влаги.

Основные результаты исследования

Для того, чтобы оценить влияние постройки кольцевой дороги в парке, четыре площадки (по 100 м² каждая) были заложены в пределах «кольца», а ещё четыре площадки – за его пределами. В пределах заложённых пробных площадок исследовано 32 экземпляра сосны обыкновенной и 44 экземпляра ели. У каждого дерева на уровне груди (1,3 метра от земли) измерена длина окружности ствола, затем определен диаметр. По методике пособия «Экологический мониторинг» Ашихминой Т.Я. [5] с помощью шкалы визуальной оценки деревьев по внешним признакам [6] определены баллы состояния отдельных деревьев сосны и ели и вычислен коэффициент их состояния. Состояние древостоя оценивается по следующим критериям:

$K < 1,5$ - здоровый древостой (I)

$K = 1,6-2,5$ - ослабленный древостой (II)

$K = 2,6-3,5$ - сильно ослабленный древостой (III)

$K = 3,6-4,5$ - усыхающий древостой (IV)

$K > 4,6$ - погибший древостой (V)

Вычислены средние коэффициенты состояния древостоя как средние арифметические коэффициентов состояния всех деревьев. На основании данных исследования была составлена таблица.

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,
МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, МЕНЕДЖМЕНТ**

Результаты исследования состояния древостоя сосны и ели
в парке г. Шарья в сентябре-ноябре 2020г.

№ пл.	Название лесного сообщества	Данные о древостое		Фаутность, %	Коэффициент состояния	
		Формула	Полнота		Сосна	Ель
1	Сосново-еловый папоротниково-чернично-кисличный лес	5С5Е	0,7	30	1,8	2,5
2	Сосново-еловый папоротниково-хвощево-сфагновый лес	5С5Е	0,4	45	2,5	3,25
3	Ельник разнотравно-зеленомошно-сфагновый	8Е2С	0,1	60	1	2,33
4	Елово-сосновый черноголовково-кислично-зеленомошный лес	6Е4С	0,8	5	1	1,71
5	Ельник кислично-чернично-разнотравно-зеленомошный	6Е4С	0,7	10	1,67	1,8
6	Сосново-еловый чернично-кисличный зеленомошный лес	5С5Е	0,9	25	1,5	2
7	Ельник папоротниково-кислично сфагново-зеленомошный	7Е3С	0,8	25	1,75	2
8	Елово-сосновый бруснично-кисличный сфагново-зеленомошный лес	5С5Е	0,8	15	1,25	1,6
Средние данные		5С5Е	0.65	27	1,559	2,149

Примечание: Как и в бонитете, наименьший показатель коэффициента состояния будет считаться наилучшим, а наибольший – наихудшим.

Лучшее состояние древостоя отмечается на площадке 3, на ней было отмечено повышение рельефа (производилась работа с геодезическим планом парка). Худшее – на площадке 2, расположенной в сторону понижения рельефа. Таким образом, бугристость рельефа влияет на состояние древостоя. Это, в свою очередь, указывает на влияние уровня грунтовых вод. Стоит также отметить, что на площадках 5,6,7 и 8, расположенных за пределами кольца дороги, наблюдается лучшее состояние древостоя, чем внутри кольца. Ель угнетена более, чем сосна. Отсюда сле-

дует вывод, что постройка кольцевой дороги вызвала заболачивание части территории парка, оказавшейся в кольце.

Средний коэффициент состояния древостоя для сосны обыкновенной равен 1,559 (ослабленный древостой), для ели европейской – 2,149 (ослабленный древостой). В целом 62% исследованного древостоя в парке определен как ослабленный, 13% – очень ослабленный и только 25% – здоровый.

На основании проведенных исследований составлен следующий прогноз развития экосистемы парка: сосна сможет существовать в сложившейся экологической ситуации, но эдафические условия в природном сообществе парка способствуют возобновлению ели: на исследованных площадках в разных частях парка наблюдается подрост ели и нет всходов сосны, вероятно, по причине значительного мохового покрова. По закономерностям экологической сукцессии данная территория через несколько десятилетий должна замениться сообществом темной хвойной леса, но этот процесс под действием антропогенного воздействия на экосистему будет на неопределенный срок замедляться в результате заболачивания. По причине выпадения большого количества крупных елей в парке уменьшится количество птиц и других обитателей, напрямую связанных с елью как эдификатором. Могут быть вспышки численности вредителей по причине, повышенной фауны.

Предложения для улучшения состояния экосистемы парка

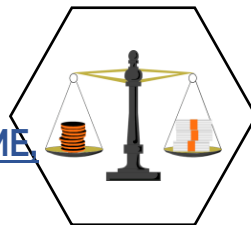
Автор предполагает, что в образовавшихся окнах древостоя следует посадить сосну, менее чувствительную, чем ель, к поверхностному заболачиванию, чтобы восстановить полноту древостоя парка и оздоровить в будущем воздух в парке для отдыхающих. Также нужно убрать выпавшие ели, чтобы предотвратить вспышку размножения вредителей леса. Для улучшения гидрологического режима следует сделать отток воды в сторону р. Шолешки в северо-западной части парка. Необходимо сохранить природную экосистему парка и богатое биоразнообразие как базу для экологического образования, просвещения и для учебных эколого-биологическими исследований школьников города Шарья.

Список литературы

1. Березина, О.О. Состояние таежной флоры современных лесов подзоны южной тайги на примере лесов Шарьинского района Костромской области / О. О. Березина. с. 162 – 165 // Материалы межрегион. науч.-практ. конф. Природа Костромского края: современное состояние и мониторинг (Кострома, 24 – 25 марта 2017 г.). – Кострома: Костромской гос. технол. ун-ет, 2017.
2. Денисенков, В. П. Основы болотоведения / В. П. Денисенков: учеб. пособие – СПб.: Изд-во С. – Петерб. ун-та, 2000. – 224с.

3. Зарубина, Л. В. Эколого-биологические особенности ели в северотаежных фитоценозах (состояние, антропогенное влияние) / Л. В. Зарубина, В. Н. Коновалов - Архангельск: САФУ, 2015. – 186 с.
4. Сазонова, Т. А. Эколого-физиологическая характеристика сосны обыкновенной / Т. А. Сазонова, В. К. Болондинский, В. Б. Придача — Петрозаводск: Verso, 2011. — 206с.
5. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие /под ред. Т.Я. Ашихминой. М.: Академический Проект. 2006. - 416с
6. Постановление Правительства РФ от 20.05.2017 N 607 "О Правилах санитарной безопасности в лесах", Приложение №1. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217315/7c9aa459ec2b805aa487e00e30bc5ad2b9ceff9f/

ЭКОНОМИКА:
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,
МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ,
МЕНЕДЖМЕНТ



**АНАЛИЗ И СТРУКТУРА РЫНКА ТЕКСТИЛЬНОЙ И
ШВЕЙНОЙ ПРОДУКЦИИ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)**

Журавлев Максим Вячеславович

Костромской государственной университет, 3 курс

Научный руководитель: Беркович М.И., д-р экон. наук, профессор КГУ

Аннотация. В работе проведён анализ структуры и важных особенностей рынка швейных изделий в Костромской области. Дана общая характеристика рынка швейных изделий РФ. Проведен анализ предприятий торговых площадок зимней верхней одежды. Объектом исследования определен рынок верхней зимней одежды, на региональном уровне.

Ключевые слова: рынок одежды, швейные изделия, верхняя одежда, маркетплейс, швейная промышленность.

Введение

Российский рынок одежды формируется за счет изделий, выпускаемых отечественными производителями, и в большей степени за счет поставок из-за рубежа. Отечественные изделия выпускают предприятия легкой промышленности, которая является одной из значимых отраслей экономики, формирующих бюджет. Швейная промышленность – одна из отраслей легкой промышленности, включающая предприятия, которые занимаются изготовлением одежды. Выпускаемые изделия должны не только соответствовать стандартам качества, но и обладать оригинальным дизайном, быть удобными.

Современное состояние рынка швейных изделий в России и Костромской области

Производство швейных изделий в регионе характеризуется глубокими связями со всеми отраслями экономики, и прежде всего с текстильной отраслью, связанную с сельским хозяйством (особенно на стадии пер-

вичной обработки сырья). Костромская область исторически являлась текстильным краем. На их долю приходилось 20 % общероссийского производства, готовых льняных тканей. Костромской край стал лидером и по производству хлопчатобумажной пряжи – организовано производство пряжи класса hi-end. К основным предприятиям отрасли – ООО «НОВАЯ КОСТРОМСКАЯ ЛЬНЯНАЯ МАНУФАКТУРА», Костромское обособленное подразделение ОАО «Московская шерстопрядильная фабрика», ООО «Орбита».[1] Столкнувшись лицом к лицу с коронавирусной реальностью, российские швейники и текстильщики, продемонстрировали максимальную мобильность и оценили всю значимость «онлайн» продаж и «онлайн» примерочных, цифровых фабрик и других современных форматов, что не замедлило проявиться в обращении за государственной поддержкой модернизации производств. Минпромторг получил 24 заявки почти на 1,7 миллиарда только на приобретение в лизинг нового оборудования с 50%-ой скидкой, но добавленных государством средств едва хватило всем желающим в отрасли.[2] Важно отметить переориентацию легкой промышленности под производство средства индивидуальной защиты и нашем регионе. Ряд предпринимателей Костромской области в период пандемии смогли оперативно построить бизнес – швейные производства начали выпускать медицинские маски и защитные костюмы. Предприятия по производству одежды показали рост на 103,1 млн рублей – это в 2,3 раза превышает показатели аналогичного периода прошлого года. Компания «Орбита» освоила уже второй вид медицинской продукции, которая остро востребована и в регионе, и в стране в целом. Компания, специализирующаяся на пошиве детской и подростковой одежды, за неделю перестроило производство к массовому пошиву масок по заказу Костромской аптечной базы.[3] Кроме положительных признаков развития рынка швейных изделий в стране можно отметить и ряд проблем, в частности наличие серого импорта в легкой промышленности, помимо методологических и технических причин, могут свидетельствовать о наличии серого импорта, в следующих формах, как: намеренное уклонение от регистрации товара при пересечении национальной границы; использование импортерами двойных счетов-фактур с занижением количества и цены товара с целью сокращения взимаемых таможенных платежей и уменьшения НДС; декларирование товаров импортерами под ложными товарными кодами (перекодировка) с целью минимизации ставок таможенных платежей; преднамеренное завышение экспортерами количества и стоимости экспортируемого товара для увеличения возвращаемого НДС; ложное указание страны, в которую ввозится товар (транзитные схемы).

Представляет особый интерес исследование одного из компонентов сырьевой базы, а именно отрасль шерстяной пряжи. В качестве примера принят магазин «Аргентина», который осуществляет розничную и оптовую продажу пряжи для ручного вязания производства Турции, Китая, а также России. Изучение проблем проведено на основе сервиса

«1С.Управление торговлей» магазина «Аргентина» и сопоставлены с рынком шерстяной пряжи Костромской области, поскольку магазин «Аргентина» занимается оптовой продажей пряжи и снабжает многие магазины Костромской области и Пермского края. В ходе анализа оптовых и розничных продаж магазина «Аргентина» за 2017-2020 год, установлено:

– Стоимость пряжи отечественного производителя растёт, так как сырье приобретает за границей и зависит от курса доллара. Соответственно продажи за 2017-2020 годы существенно снизились, из-за высокой конкуренции с зарубежными производителями и высокой себестоимостью

– Стоимость китайской пряжи за 2017-2020 годы сильно увеличилась из-за высокой стоимости доставки, но благодаря постоянной рекламной компании, продажи китайской пряжи были стабильны до 2019 года. В 2020 году продажи китайской пряжи резко увеличились в основном за счет рекламы нового бренда «Норка». Данная пряжа позиционируется как продукт из натурального пуха норки с добавлением шерсти козы, но таковым не является. Данный вид пряжи у потребителя сейчас пользуется огромным спросом-цена за 100 грамм данной пряжи варьируется от 380 руб. до 600 руб. Цена пряжи отечественного производителя из натуральной овечьей шерсти 55 руб за 100 грамм. Производитель пряжи «Норка» позиционирует пряжу как норковая-кашемировая пряжа, то есть, вручную вычесанный пух норки. На самом деле данная пряжа делается из полиамида и нейлона в соотношении 71% на 29% соответственна.

– За 2017-2020 год в магазине «Аргентина» стабильно продается пряжа турецкого производства. Такие турецкие бренды, как ALIZE, KARTOPU и YarnArt, давно зарекомендовали себя на данном рынке как качественные и стойкие, и за 3 года стоимость закупки данной пряжи не менялась. Интерес потребителей к данной пряже остается стабильно высоким.

Другим направлением исследования являлось изучение потребительских предпочтений жителей города Кострома, с целью выявления магазинов и фирм одежды, у которых молодые люди чаще всего приобретают швейные изделия - верхнюю зимнюю одежду. Что касается конкретного региона, то был проведен опрос 75 респондентов в возрасте 18-25 лет в городе Костроме. В ходе опроса выявлено, что данная категория покупателей чаще всего пользуется услугами Интренет-магазинов, заказывая верхнюю зимнюю одежду на таких маркетплейсах, как Wildberries, Lamoda и OZON или едут за покупками в г. Ярославль в основном интересуясь такими брендами, как «Zara», «MassiDutti», «Bershka» «Adidas» и «Stradivarius» (табл.1). В торговых центрах г. Костромы «РЮ» и «Коллаж» лидирующими фирмами, выбранными потребителем, явились Cropp, HENDERSON, DenimStory, NewYorker, Marellо. Вся основная продукция этих сетевых магазинов производится в Китае или Вьетнаме, но отличается неплохим качеством с использованием надежных, водостойких натуральных материалов. Что касается изделий, произведенных в США, Фин-

**ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ,
МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, МЕНЕДЖМЕН**

ляндии и Бангладеше, то их отличают высокое качество, использование натуральных наполнителей и, соответственно, сравнительно высокая цена. Данные пуховики и куртки представлены только в магазине DenimStory.(табл.1)

Таблица 1. Распределение респондентов – покупателей верхней зимней одежды

Место приобретения продукции	Цены на верхнюю зимнюю одежду, руб.	Кол-во опрошенных	Уд. Вес, %
г. Ярославль ТЦ«Аура» Wildberries, Lamoda, OZON	4999-35000	35	47
г. Кострома ТЦ «Рио» ТЦ «Коллаж»	4999-17000	24	32
ТЦ «Солнечный»	2500-6000	16	21
Итого	-	75	100

Особое место занимает рынок низкого ценового сегмента, где потребителей привлекает верхняя одежда, которая представляет собой подделки известных люкс-брендов, таких как «PCCompanу», «HellyHansen», «RalphLauren, «PalmAngels», «LOUIS VUITTON» и других. Данная продукция является внешней копией оригинала, но, представляя, по сути, контрафакт и реализуется по сниженной цене. Исследование характеристик 2-х тысяч курток в 10-ти павильонах ТЦ «Солнечный» выявило, что треть из них являются подделками известных брендов, произведенных в Китае. Средняя цена на такую продукцию, которая пользуется высоким спросом у покупателей 14-19 лет, варьируется в диапазоне 3500-7000 руб. Таким образом, большая часть опрошенных (47%) приобретают зимнюю верхнюю одежду в Ярославле или на крупных маркетплейсах. В крупных ТЦ «РИО» и «Коллаж» верхнюю зимнюю одежду приобретают треть опрошенных, а около 1/5 покупателей приобретет зимнюю одежду в ТЦ «Солнечный». Такой результат частично объясняется тем, что в Костроме отсутствуют магазины известных, зарекомендовавших себя на рынке фирм, поэтому потребителю приходится покупать продукцию данных фирм или онлайн или ехать до ближайшего крупного города, а торговых центрах которого данные фирмы представлены.

Список литературы

1. Швейное производство Кострома. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://2gis.ru/kostroma/search/Швейное%20производство%20кострома_\(Да](https://2gis.ru/kostroma/search/Швейное%20производство%20кострома_(Да)

та обращения 26.12.2020)

2. Анализ рынка одежды в России в 2015-2019 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2020-2024 гг.

3. «Все как в люксе: как меняется отношение к локальным брендам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://m.dp.ru/a/2020/05/20/Vse_kak_v_ljukse (Дата обращения 10.12.2020)

ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Толкачёва Владлена Станиславовна

Мурашкина Алина Алексеевна

Паровин Данила Сергеевич

*Костромская область, Костромской район, г. Кострома,
ФГБОУ ВПО «Костромской государственный университет», 2 курс*

Научный руководитель: Соколова О. А., к-т экон. наук, доцент КГУ

Аннотация. Целью данной исследовательской работы является оценка экономической ситуации в Российской Федерации в 2020 году, сложившейся в связи с новой коронавирусной инфекцией, а также в данной работе будут рассмотрены действия, предпринятые государством для поддержки отечественной экономики, на примере Костромской области.

При изучении проблемы были использованы такие научно-исследовательские методы и приёмы, как поиск, обработка и анализ информации; синтез; статистический и сравнительный метод.

В работе рассмотрено влияние новой коронавирусной инфекции на мировую экономику, экономику РФ и Костромской области, выявлены последствия влияния, наиболее пострадавшие производственные отрасли, проанализированы меры минимизации негативного влияния, предложены рекомендации по улучшению ситуации, обнаружена проблема снижения инвестиционной привлекательности России.

Ключевые слова: пандемия; экономика в условиях пандемии; влияние COVID на экономику страны и региона; поддержка предприятий; отрасли, выигравшие от пандемии; инвестиции; инвестиционная привлекательность.

Введение

Внимание всего мира сосредоточено на главном событии 2020 года – появлении новой коронавирусной инфекции. Это событие потрясло весь современный мир, что оказало значительное влияние на состояние всех сфер жизнедеятельности людей. Наибольшее влияние пандемия оказала на экономику. Большинство экономических прогнозов свидетельствуют о том, что падение уровня ВВП неизбежно для всех стран мира, и это падение составит 10-25%.

Вероятнее всего, что в 2020 году малая доля компаний сможет получить прибыли и не опуститься ниже точки безубыточности, поэтому много фирм и предприятий уйдут с рынка.

Российская Федерация – это один из игроков мировой экономики, который также ощутил влияние пандемии и столкнулся с рядом экономических задач, которые требуют оперативного решения.

Россия в условиях пандемии COVID-19.

В первые два месяца в России пострадало свыше 70% всех предприятий страны, а самый большой удар на себе приняли такие отрасли, как воздушный транспорт, автоперевозки, туризм, гостиничный бизнес, выставочная деятельность, сфера развлечений и досуга, бытовые услуги, общественное питание, культура и спорт, непродовольственный ритейл, стоматологические услуги. В связи с этим государство стало реализовывать программу поддержки как производителей и предпринимателей, так и защиты населения страны. В связи со значительным увеличением темпов закрытия малого, среднего бизнеса и ИП (индивидуальных предприятий) по всей стране, государство освобождает от уплаты налогов, сборов и страховых взносов согласно Федеральному закону № 172 от 08.06.2020 [1]. Кроме этого, кредитные учреждения предоставляют кредитные каникулы для бизнеса. Малые и средние предприятия из пострадавших отраслей могут воспользоваться прямой финансовой поддержкой государства и получить безвозмездные субсидии. Предприниматели могут получить по 12 130 руб. на каждого сотрудника в соответствии с постановлением, опубликованным на сайте кабинета министров. Малые, средние и крупные фирмы, а также индивидуальные предприниматели из наиболее пострадавших отраслей могут взять в банке беспроцентный кредит на шесть месяцев для выплаты зарплаты сотрудникам.

Инвестиции в России

Ученые из Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук ожидают, что по итогам 2020 года физический объем инвестиций в основной капитал сократится на 7,4%. [2]. Инвестиции в основной капитал в РФ за январь-сентябрь 2020 года упали на 4,1% по сравнению с январем-сентябром прошлого года, по сообщению Росстата. [3]. Столь плачевный результат стал следствием пандемии и карантинных мер, так как фирмы столкнулись с беспрецедентной ситуацией и все усилия предприятий были направлены на то, чтобы сохранить рабочие коллективы и не допустить сбоев в выпуске продукции. Не стоит забывать о том, что столь неблагоприятное для инвестиций время ведет за собой и отток иностранного капитала из Российской экономики.

Россиянам стоит задуматься об инвестировании собственных средств в недвижимость, золото, а также в себя, чтобы познать себя в разных сферах деятельности, связанных с компьютерными или интернет-технологиями, или поднять собственный уровень навыков. Зачастую, чтобы совершить данный вид инвестиции, не нужно вкладывать материаль-

ные средства, требуется лишь затратить собственное время.

Отрасли, которые выиграли от пандемии COVID-19

Несмотря на то, что в целом экономика находится в плачевном состоянии, нашлись и те отрасли, которые смогли извлечь выгоду из сложившейся ситуации, а именно онлайн-торговля, видеоконференции и сфера интернет развлечений.

Мероприятия поддержки экономики в связи с распространением коронавирусной инфекции в Костроме

Ситуация с распространением коронавируса сильно отразилась на поступлении налогов и в целом состоянии Костромы. За первое полугодие 2020 года областной бюджет недополучил 815 миллион рублей, снижение доходов к аналогичному периоду прошлого года составило чуть более 6%. Поступления по налогу на прибыль сократились на 700 миллион рублей, что на 21% меньше уровня прошлого года. Поступления по налогу на доходы физических лиц незначительно сократились, на 4%. [4]

Губернатором Костромской области 7 апреля 2020 года был подписан план, который включает в себя первоочередные мероприятия по обеспечению устойчивого развития экономики Костромской области в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением COVID-19. В этот документ входят такие меры, как [5]:

1. Обеспечение товарами первой необходимости и поддержки населения;
2. Поддержка отраслей экономики, оказавшихся в зоне риска;
3. Поддержка малого и среднего предпринимательства;
4. Общие системные меры.

Костромской бизнес, больше всего пострадавший от COVID-19

Самый большой удар приняли на себя предприятия строительной, туристической, ресторанной и организационной сфер. Даже в столь нелёгкое время предприятия стараются максимально приспособиться к сложившейся ситуации. Например, парикмахерские «Чио-чио», Сеть школ ментальной арифметики «АМАKIDS», Магазин женской одежды «Ulla Porken», Костромская государственная районная электрическая станция.

В Костроме сосредоточено более 40% всех производственных ювелирных изделий России. Отрасль ювелирного производства тоже относится к списку пострадавших, о чём свидетельствует сокращение числа ювелирных компаний из-за падения спроса на изделия.

Рекомендации

В наше время бизнесу, особенно малому, очень сложно остаться на плаву, так как на это влияет один большой фактор – пандемия. Именно из-за нее возникает одна колоссальная экономическая проблема – безработица, что ведет к снижению уровня жизни населения. Так что предприятия

нужно учитывать тот фактор, что часть людей будут не в состоянии приобрести их товары и услуги. В этой ситуации фирме нужно сделать фокус на потребностях покупателя и его возможностях. Ни для кого не секрет, что государство старается максимально ограничить передвижение граждан, чтобы уменьшить риск заражения, да и сами люди не стремятся проводить собственное время в общественных местах, рискуя своим здоровьем. Это, конечно, сильно бьет по тем фирмам, что организовывали свою деятельность только в реальных точках. Предпринимателям стоит перевестись на интернет формат, создать собственный сайт магазина, группу на крупной социальной платформе, чтобы потребители могли дистанционно просматривать продукцию, оформлять заказы. Также стоит задуматься о временном отказе от маркетинговой поддержки. Так как выключение рекламы производит отложенный эффект, то средства, сэкономленные с затрат на пиар, можно распределить на более важные нужды предприятия. Но не стоит полностью игнорировать раскрутку вашего предприятия или товара, ведь на фоне кризиса организация будет очень быстро позабыта, поэтому требуется постоянная манипуляция с вводом и выводом из оффлайна данного средства поддержки фирмы. Необходимо и задуматься и о персонале, так как это именно тот фундамент, на котором держится все производство. Критически важно осознать, что урезание зарплаты сотрудников в данное время – сильное психологическое давление на работника. Необходимо ввести всевозможные меры мотивации коллектива, пусть это будет даже простое нематериальное поощрение. Если ваш бизнес переходит в онлайн режим, то стоит задуматься об обучении своих сотрудников. Повышение компетенции кадров позволит предприятию повысить свои шансы на выживание и укрепить коллективный дух.

Заключение

Исходя из сценарных условий и оценки текущей ситуации по Костромской области, на 2020 год прогнозируется снижение индексов физического объема: ВРП – на 4,9%, объемов промышленного производства – на 8,5% (за счет снижения: в обрабатывающей промышленности – на 6,1%, ювелирной промышленности – на 30%, энергетической отрасли – на 18%), розничной торговли – на 2%, платных услуг населению – на 6,5%.соответствии с Общенациональным планом действий по обеспечению устойчивого развития экономики Российской Федерации планируется постепенное восстановление экономики региона за счет умеренного роста основных показателей социально-экономического развития к 2023 году. В целом, за прогнозный период 2021-2023 годов экономический рост составит 8,4% по базовому варианту. [6]

Выпуск промышленной продукции в 2021 году вырастет на 5,5% к оценке 2020 года в основном за счет увеличения производства электроэнергии (рост на 25%).

В целом, за прогнозный период объем промышленного производст-

ва увеличится на 10,9% к уровню 2020 года.

Определяющее влияние на динамику промышленного производства в прогнозный период будет оказывать обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (рост в 1,3 раза к уровню 2020 года).

В обрабатывающих производствах ожидается рост на 5,9% к уровню 2020 года. Наиболее значительные темпы роста ожидаются в металлургическом производстве (на 17%), а также в производстве строительных материалов (на 13%), химических веществ и химических продуктов (на 8%), ювелирных изделий (на 7%), пищевых продуктов, одежды (на 6%).

Прогнозом на 2021 год предусматривается рост сельскохозяйственного производства на 0,6% к уровню 2020 года. В 2022 и 2023 годах сельскохозяйственное производство увеличится на 0,5% и 0,6% к предыдущему году соответственно (по базовому варианту прогноза).

В целом, за период 2021-2023 годов прирост оборота розничной торговли к 2020 году составит 6,5% по базовому варианту прогноза.

В прогнозном периоде возобновится рост реальных располагаемых денежных доходов населения. Этому будет способствовать положительная динамика заработной платы работников организаций бюджетной сферы и реального сектора экономики, доходов от предпринимательской деятельности, пенсий, а также сохранение стабильного уровня инфляции.

В 2021-2023 годах рост реальных располагаемых денежных доходов населения составит 0,7-2,4% по базовому варианту прогноза.

Улучшению ситуации на рынке труда будет способствовать отмена ранее введенных ограничений, восстановление предпринимательской активности, а в прогнозном периоде до 2023 года - создание новых рабочих мест, в т.ч. в результате реализации на территории области инвестиционных проектов.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 08.06.2020 N 172-ФЗ (ред. от 29.12.2020) "О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации" http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_354470/ . – Текст электр
2. Экономисты РАН дали прогноз на 2020 год // <https://rg.ru/2020/03/22/ekonomisty-ran-dali-prognoz-na-2020-god.html/> - Текст электр.
3. Экономика России во время пандемии // <https://www.interfax.ru/business/738077>. – Текст электр
4. <https://www.esur.ru/Files/file13476.pdf> / Текст электр
5. Постановление губернатора Костромской области от 6 апреля 2020 года № 47 "О дополнительных мерах, предъявляемых к организациям и индивидуальным предпринимателям, которые осуществляют деятельность на территории Костромской области в условиях введения режима повышенной готовности с целью недопущения завоза и распростра-

нения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) на территории Костромской области"// <https://rg.ru/2020/04/07/kostroma-post47-reg-dok.html> - Текст электр

6. О прогнозе социально-экономического развития Костромской области на период до 2035 года // <http://docs.cntd.ru/document/571044673/> - Текст электр

ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ.



ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЁЖИ К НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Байрамова Виктория Гертовна

Костромская область, г. Кострома,

Костромской государственный университет, 3 курс

*Научный руководитель: **Воронцова А.В.**, канд. пед. наук, доцент, КГУ*

Аннотация. Данное исследование проведено с целью определения отношения современной российской молодёжи к никотиновой форме зависимого поведения: выявление обстоятельств, повлиявших на дальнейшее развитие или непринятие данной аддикции, изучение процесса формирования никотиновой зависимости и определение места табачной продукции в жизни молодого человека. При помощи метода анкетирования были получены данные, а именно, количественные оценки значимости никотиновой зависимости среди молодёжи, которые были даны респондентами. Анализ полученных данных позволил прийти к ряду выводов, что наличие курящих в семье, курение друзей и сверстников является самым значимым обстоятельством для начала и дальнейшего поддержания курения. Основной мотив курения респондентской группы – любопытство. Высокая степень информированности о вреде курения имеет сомнительный характер. Была предпринята попытка оценить по 10-бальной шкале опасность различных видов табакокурения, в результате такие виды как: электронные сигареты, вейпы, кальяны были оценены с низким результатом – от 1 до 3. Можно сделать вывод, что респонденты не до конца оценивают последствия некоторых видов табакокурения, тем самым наносят себе огромный вред.

Ключевые слова: молодёжь, аддиктивное поведение, аддикция, формы зависимого поведения, никотиновая зависимость, табакокурение,

виды табакокурения, распространение табакокурения.

Введение

Табакокурение в настоящее время является социальной патологией, воздействующей на жизнь общества. В 2021 году Всемирная организация здравоохранения называет табачную эпидемию одной из наиболее угрожающих для человечества: около 1,3 миллиарда людей курят табак, ежегодно его потребление влечет гибель более 8 миллионов человек (из них 1,2 миллиона смертей связано с воздействием вторичного табачного дыма)[1]. За последние годы количество курящих жителей России снизилось на 10 %. Но по-прежнему прослеживается чёткая тенденция к увеличению табакокурения среди молодёжи и к более раннему началу постоянного курения [2]. Зависимость — такое состояние личности, при котором ее настроение, мысли, поведение, чувство комфорта и безопасности зависят от внешних условий. Она реализуется в виде аддиктивного поведения, которое выражается в стремлении к уходу от реальности путем изменения своего психического состояния через прием некоторых веществ, постоянной фиксации внимания на них, что сопровождается интенсивными эмоциями [3, 4, 5]. Никотиновая зависимость – одна из наиболее серьезных угроз для здоровья будущих поколений. Вследствие этого считаем актуальным изучение отношения современной российской молодёжи к данной аддикции. На основании этого, нами было проведено исследование с целью определения отношения молодёжи к никотиновой зависимости, её опасности, распространенности и вероятности вовлечения. Гипотезы исследования: наиболее опасными видами табакокурения будут считаться те, которые, при наличии распространенности, респондентами считаются безвредными; наиболее подвержены риску те, у кого имеются курящие родители и друзья; если молодой человек не корректно владеет информацией о негативных последствиях различных видов табакокурения, то это приведёт к развитию никотиновой зависимости. При помощи метода анкетирования были получены данные, а именно, количественные оценки значимости никотиновой зависимости среди молодёжи, которые были даны респондентами.

Основная часть

Респондентская группа определялась, основываясь на возрастном цензе, половых, профессиональных особенностях респондентов. Количество респондентов – 92 человека. В основном это были девушки, обучающиеся в Костромском Государственном Университете, в возрасте 19-24 лет. Анализ полученных данных позволил прийти к ряду выводов. Несмотря на то, что большая часть респондентов не имеют дела с курением сигарет, их альтернативой становятся такие виды табакокурения как: электронные сигареты, вейпы и кальяны, которые, по мнению опрошенных, считаются наиболее безопасными. Высокая степень информированности о вреде курения имеет сомнительный характер. Была предпринята попытка оценить по 10-бальной шкале опасность различных видов таба-

кокурения, в результате такие виды как: электронные сигареты, вейпы, кальяны были оценены с низким результатом — от 1 до 3. Можно сделать вывод, что респонденты не до конца оценивают последствия некоторых видов табакокурения, тем самым наносят себе огромный вред. Хотя в стране имеется обширная информационная и законодательная база по борьбе с табаком и табачными изделиями, существует большой правовой и информационный вакуум в отношении кальянов, электронных сигарет и вейпов (рис.1).

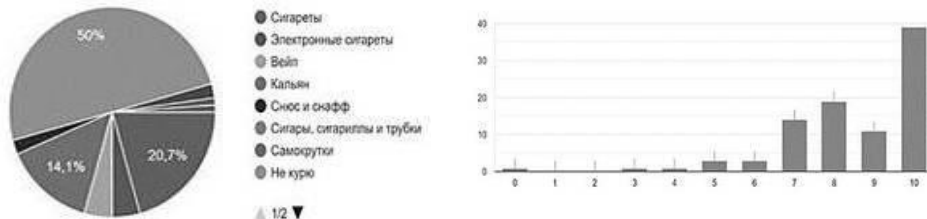


Рисунок 1. Используемый вид табакокурения и оценка степени информированности о вреде курения респондентов

28,3% опрошенных выбрали любопытство основным мотивом, приводящим, в основном, к формированию никотиновой зависимости. 70,7% опрошенных выделили одно из главных обстоятельств, которое способствует началу и поддержанию курения — наличие курящих в семье, курение друзей и сверстников (рис.2).

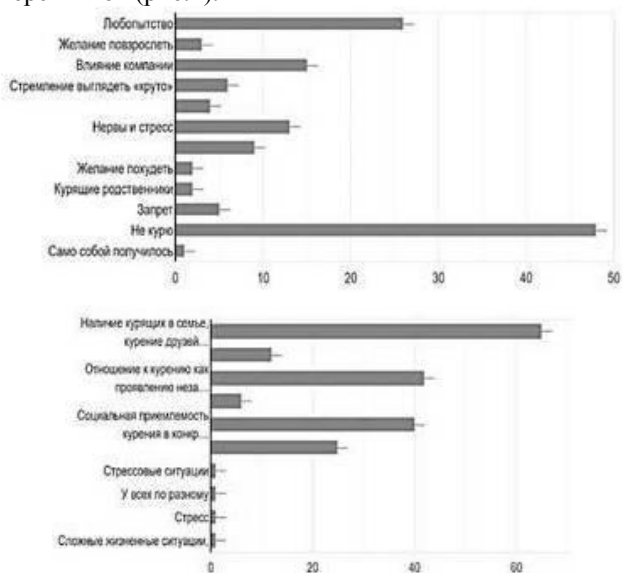


Рисунок 2. Мотивы курения респондентов и обстоятельства, кото-

рые могли бы способствовать началу и поддержанию курения

Наблюдается низкий порог первой пробы курения – 11-14 лет. Данный показатель распространяется на юношей и девушек соответственно (рис. 3).

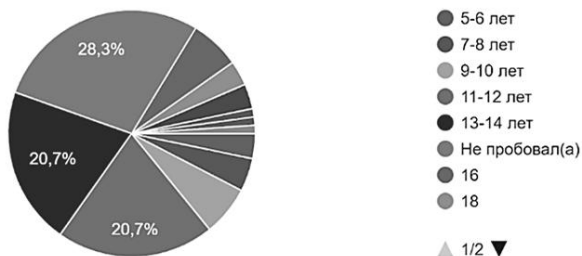


Рисунок 3. Возраст первой пробы курения

Выяснилось, что в состоянии алкогольного опьянения 19,6% молодых людей наиболее чаще прибегают к курению. Связь между спиртными напитками и курением очень тесная: спиртные напитки раскрепощают человека, он начинает хотеть получить дополнительное удовольствие – курить; алкоголь усиливает приятные ощущения от выкуренной сигареты; в большинстве случаев после выпивки начинают курить даже те, которые бросили этим заниматься (рис.4).

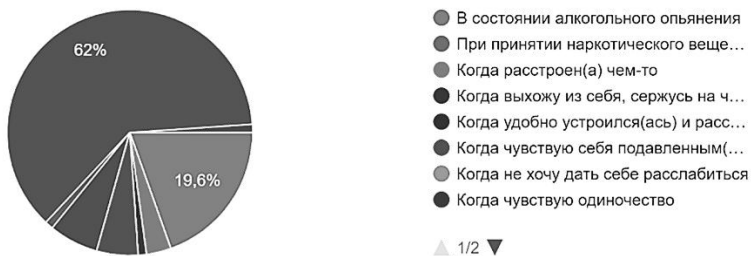


Рисунок 4. Наиболее частые ситуации, в которых респонденты прибегали к курению

Наиболее эффективным методом борьбы с курением в Российской Федерации 60,9% респондентов считают медицинскую и социальную помощь для тех, кто желает избавиться от никотиновой зависимости, бросить курить навсегда. Менее эффективным является ограничение на количество разрешённых мест для курения – 15,2%. В заключительном вопросе наши респонденты поделились некоторыми способами борьбы с курением и вот некоторые из них: избавление от курящей компании, личное осознание вреда собственному здоровью, прочтение книги Аллена Карра «Легкий способ бросить курить», отрицательная реакция родителей, применение специальных лекарственных препаратов, сила воли или «просто

бросить», переход от подросткового возраста во взрослый и осознанный.

Заключение

В итоге нами было установлено, что проблема курения в настоящее время является общественным последствием, воздействующее на жизнь общества. Проблема существует уже давно, но считается актуальной, по сей день. По результатам исследования и сделанному выводу можно констатировать, что в ходе работы над частным исследованием в целом данные гипотезы могут быть подтверждены, но мы видим перспективы дальнейшего исследования проблемы при более детальном изучении.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Табак. Бюллетень ВОЗ. – 2020 / [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (дата обращения: 12.05.2021)
2. Эксперты назвали возраст первой пробы курения молодых россиян // Учительская газета. Здоровье, Социальная политика. – Москва, 2020. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/230758730> (дата обращения 12.05.2021)
3. Девиантность подростков: теория, методология, эмпирическая реальность // Я. Гишинский [и др.]. — Санкт-Петербург: Медицинская пресса, 2001.
4. Кулаков, С. А. Диагностика и психотерапия аддиктивного поведения у подростков / С.А. Кулаков. — Москва: Фолиум, 1998.
5. Менделевич, В. Д. Психология девиантного поведения / В. Д. Менделевич. — Москва: МЕДпресс, 2001.

ТРАГЕДИЯ АНДРЕЕВСКОГО СВЯЩЕНСТВА И ВЕРУЩИХ В 30-Е ГОДЫ XX ВЕКА

Каримова Алина Мансуровна

*Костромская область, Сусанинский район, с. Андреевское
МОУ Андреевская СОШ, 11 класс*

Научный руководитель: Собакина Н.Е., учитель истории и обществознания МОУ Андреевская СОШ

Аннотация

Работа посвящена исследованию трагических страниц отечественной истории, связанных с политическими репрессиями священнослужителей и верующих, проводимыми в СССР в 30-х годах XX века. События тех лет рассматриваются на примере судеб священнослужителей и верующих села Андреевского Молвитинского района Ивановской промышленной области.

Цель работы: на примере отдельных судеб священнослужителей и

верующих раскрыть причины, методы и последствия репрессивной политики, направленной на уничтожение Русской Православной Церкви. Методологическую основу работы составляют понимание исторического развития, историко-генетический и историко-системный методы. Источниками исследования являются архивные документы, монографическая и межуарная литература, справочники, материалы периодической печати 1930-х гг., а также документы из семейного архива семьи Сосниных, воспоминания очевидцев тех событий. Материалы исследования могут быть полезны школьникам, студентам, специалистам, изучающим историю и культуру Костромского края.

Ключевые слова: Андреевское, священнослужители, верующие, политические репрессии

Введение

Революция, произошедшая в октябре 1917 года, положила начало одному из самых трагических периодов в истории российского православия. Особенно тяжелыми для церкви были 20-30-е годы, когда советское государство сделало все, чтобы уничтожить Русскую Православную церковь. Проводимая в 20-30 годы XX столетия Советской властью кампания по разгрому церковных организаций привела не только к значительному сокращению действующих церквей, но и отразилась на судьбах многих миллионов людей. Рассмотрим эту ситуацию на примере священства села Андреевское Молвитинского района, который на тот момент относился к Ивановской области.

Упоминание о селе Андреевском Молвитинского района Ивановской промышленной области впервые встречается в XVII веке. В начале века Андреевское входило в состав Костромского уезда Андобского стана. Именно в XVII веке начинается церковное строительство.

По данным реставрационной мастерской г. Костромы в с. Андреевском 1629 году была построена деревянная Никольская церковь, а в 1640 году – каменная церковь Рождества Богородицы. Именно в этих церквях служили священники, о которых пойдет речь.



Карта Андреевской волости (рис. 1)

Изучив «Книгу Памяти жертв политических репрессий Костромской области» и архивно-следственные дела репрессированных, я пришла к выводу, что антирелигиозная кампания в Андреевском проходила в три этапа:

1. Февраль – май 1930 года
2. 16-18 марта 1932 года
3. Март 1935 года.

Во время первого этапа репрессий пострадали священнослужители: священник Либеров Александр Дмитриевич и диакон Соснин Александр Федорович. Это были люди уважаемые, кроме своих обязанностей в храме, они вели воспитательные беседы с населением, посещали больных, занимались богоугодными делами. По рассказам, андреевцы на одном из колоколов церкви выбили надпись «Александру Либерову».



*Соснин
Александр Федорович (рис.2)*

Мирное течение сельской жизни прервала смута XX века. Вооружившись богоборческой идеологией творцы «нового мира» разрушали мир старый. Начались гонения на Церковь, репрессии по отношению к духовенству. Вместе с Либеровым А.Д. и Сосниным А.Ф. пострадали священник Плетеневский М.А. и монах с Афонской горы Носков П.И.

Священнослужители обвинялись в антисоветской агитационной деятельности. Все они были осуждены на заключение в концлагеря в Северный край сроком на 5 лет. Дальнейшая судьба их неизвестна.

Следующая волна репрессий в Андреевском обрушилась на верующих женщин, которых арестовывали 16-18 марта 1932 года. По обвинительному заключению они были членами «нелегальной церковной группировки Андреевского сельского Совета Молвитинского района Ивановской промышленной области. Группировка состояла из десяти женщин - «религиозных фанатичек».

Если судить по протоколам допроса свидетелей, то эти женщины были арестованы за антисоветскую, контрреволюционную агитацию. Сами обвиняемые своей вины не признали. Скорее всего, эти женщины были арестованы не за антисоветскую агитацию, а за связь с арестованными в 1930 году или же за связь с иеромонахом Иоасафом Железно-Боровского монастыря, который был тоже арестован, причем неоднократно.

Как написано в следственном деле, контрреволюционная деятельность этой «группировки» заключалась в чтении религиозных книг, пении духовных стихов, а также внедрении сущности учения Иоасафа. Прочитав многие высказывания Иоасафа, ничего крамольного против Советской власти я не обнаружила.

Трое из десяти арестованных были высланы в Северный край сроком на три года, дальнейшая судьба их неизвестна, еще одну женщину отправили в Казахстан сроком на 3 года, дальнейшая судьба неизвестна. Да и для остальных наказание - с марта по сентябрь 1932 года они находились в заключении.

Третья волна репрессий против священнослужителей в Андреевском была направлена против священника Мичурина Николая Сергеевича.



*Мичурин Николай Сергеевич
(рис. 3)*

Из обвинительного заключения по следственному делу я узнала, что Мичурин Н.С. был священником Андреевской церкви на территории

села Андреевского. Он обвинялся в том, что «систематически вел контрреволюционную антисоветскую агитацию среди окружающего населения».

Он пытался доказать, что политика Советской власти неправильная в отношении лиц совершивших контрреволюционный террористический поступок. В материалах следственного дела написано, что Мичурин распространял слухи о том, что репрессии в связи с убийством товарища Кирова вызвали целое восстание в Ленинграде.

По всей стране началась кампания по закрытию храмов, монастырей, изъятию церковных ценностей и снятию колоколов. Андреевские храмы поверглись той же участи. Было организовано два похода Молвитинских властей по снятию колоколов в Андреевском. Священник Мичурин, узнав о съеме колоколов, провел среди церковных большую работу, результатом которой стало массовое сопротивление населения, которое не давало снимать колокола.

Мичурин Николай Сергеевич, 31 года, был обвинен во все вышесказанном, мера пресечения, под стражей при Костромской тюрьме, была оставлена в силе. По официальной версии Николай Сергеевич Мичурин умер 31 августа 1935 года в санчасти Костромской тюрьмы. Дело было прекращено. Но старожилы считают, что он вернулся в Андреевское больным человеком, за ним ухаживали сестры Соколовы. После смерти Николай Сергеевич был похоронен на Андреевском кладбище.

В 2004 году в Костромской области была издана Книга памяти жертв политических репрессий, в которой опубликованы списки граждан, связанных судьбами с Костромской областью, арестованных и расстрелянных в результате политических репрессий 20-40-х годов прошлого века, официальные документы по данной тематике, комментарии и очерки писателей, журналистов, общественных деятелей, свидетельства очевидцев. Кропотливая работа по восстановлению справедливости в отношении этих людей продолжается.

Список литературы:

1. Книга памяти жертв политических репрессий Костромской области: в 5 т. – Кострома, 2010. – 552 с:
2. Ведомость о церкви Николаевской, с. Андреевского, Костромского уезда 1884 г
3. Краткие статистические сведения о приходских церквях Костромской Епархии за 1870 г.
4. Д.Сазонов «Костромская голгофа», <http://sazonow.ru/stati/291-kostromskaya-golgofa>
5. Костромской государственный архив новой и новейшей истории, д.486, д.1433, д.13, д.1726



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ С ПОМОЩЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕБ-КВЕСТОВ НА УРОКАХ

Баянова Елизавета Руслановна

Костромская область, г. Кострома, Костромской государственный университет, 3курс

*Научный руководитель: **Бабенко А.С.**, канд. пед. наук, доцент, КГУ*

Аннотация. Данная работа раскрывает особенности применения образовательного веб-квеста при организации обучения математике в дистанционной форме. Исследовательская работа включает в себя сбор и анализ информации о применении технологии веб-квеста и о платформах, на которых они могут быть созданы, разработки по теме исследования, а также описания урока с применением квестов в дистанционном формате.

Ключевые слова: образовательный веб-квест, дистанционный форма обучения, организация обучения математики, формирование образовательных результатов.

Введение

В настоящее время из-за внедрения в образование новых технических средств, методов и перехода современного общества в информационное пространство, а также непростой эпидемиологической ситуации в стране и мире, дистанционное обучение стало широко распространённым методом обучения. Оно решило ряд проблем, которые возникали в системе образования. Главной особенностью является то, что учащийся может получать знания через интернет под контролем учителя.

Основная часть

Обучение математики в дистанционной форме с помощью применения веб-квестов

Одной из дистанционных форм образования с сетевыми источниками является веб-квест.

Образовательный веб-квест (web-quest) – это проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого требуются ресурсы интернета [1].

Существует очень много различных сайтов по созданию образовательных веб-квестов, например: Fotobabble, Google, Zentation, Paint, Learnis, Tikatok и т.д.. При дистанционном формате обучения каждая из этих платформ может сильно облегчить работу преподавателя, а также способна повышать заинтересованность учащихся к предмету и эффективно развивать необходимые образовательные результаты. С помощью данных платформ возможно разработать интерактивные задания или веб-квесты. Приведем пример урока с применением веб-квеста «занимательные задачи».

Урок по теме «Занимательные задачи» проходит в дистанционной форме, ученикам предоставляется видео с объяснением решения различных занимательных задач, две ссылки на квесты и домашнее задание.

Перед прохождением квеста, учащимся необходимо было ознакомиться с видео-разбором решения отдельных задач по данной теме. В видео подробно описывался ход решения и пояснения к действиям (рис. 1).

Пример 1. Из чисел А, В, С одно положительное, одно отрицательное и одно равно нулю. Известно, что $A=B \cdot C$. Какое из чисел положительно, какое отрицательно, а какое равно нулю. Почему?

Пример 2. Решите в натуральных числах уравнение $zx + 1 = (z + 1)^2$

Решение: При $x = 1$ или $z = 1$ уравнение решений не имеет. Это можно проверить непосредственной подстановкой. Тогда раскроем скобки и преобразуем равенство:

$$zx + 1 = (z + 1)^2$$

$$zx + 1 = z^2 + 2z + 1$$

$$zx = z^2 + 2z$$

$$z^2 + 2z - zx = 0$$

$$z(z + 2 - x) = 0$$

$$z = 0 \text{ или } z + 2 - x = 0$$

$$x = z + 2$$

Ответ: при $z = 0$ уравнение верно при любом x . При $z \neq 0$ уравнение верно когда x на 2 больше z .

Рисунок 1. Решение заданий из видео

С помощью двух платформ, а именно Learnis.ru и LearningApps, были разработаны веб-квесты для урока в дистанционном формате. Урок по теме: «Занимательные задачи» включает в себя задания нескольких тем школьного курса 7 класса, а также 5 и 6.

На первой странице квеста «День Науки» учащийся видит на экране комнату, из которой ему нужно выбраться при этом решив все задания данного квеста (рис.2). Чтобы найти код от двери, он может взаимодействовать с любыми предметами вокруг (рис.2). С помощью этих взаимодействий учащийся находит карточки с заданиями (рис.3), ответ которых постепенно приближает его к шифру замка на двери (рис.3).



Рисунок 2. Начальный экран и взаимодействие с объектами

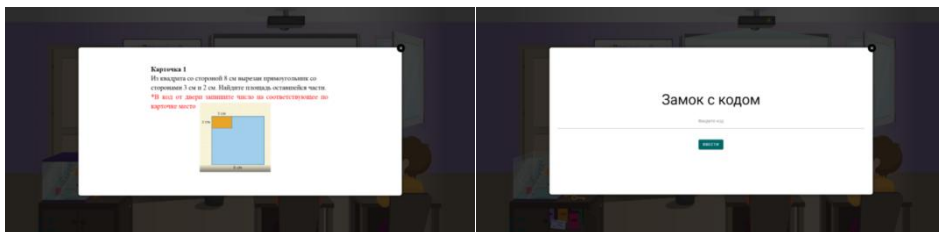


Рисунок 3. Карточка с заданием и код от замка

Второй квест представлен в виде игры «скачки». Здесь учащиеся могут посоревноваться в решении задач либо со своими одноклассниками, либо с компьютером или же с кем то, кто имеет ссылку на данный веб-квест. На первой странице ученик видит кнопки выбора (как именно он хочет пройти квест) (рис.4). Далее после выбора, следует сама игра, на каждый ход, участникам выскакивает задача и варианты ответов к ней (рис.5). Квест завершается тогда, когда все задачи решены (рис.5).



Рисунок 4. Выбор игры

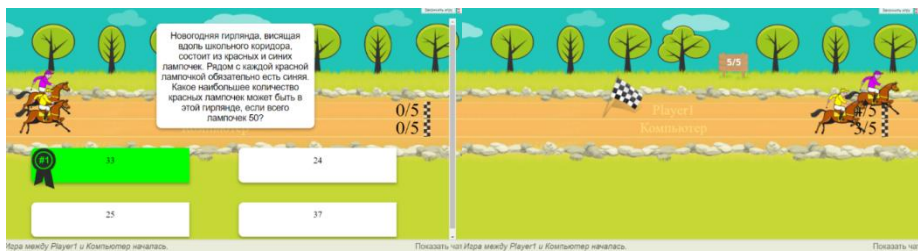


Рисунок 5. Карточка с заданиями и завершение игры

В завершении ученики получают следующее домашнее задание, где необходимо уже предоставить полное решение задач:

Задача 1.

Самолет вылетел из Москвы в час ночи 15 декабря по московскому времени и прибыл в город N в семь утра того же дня по местному времени. В полдень 15 декабря по N -скому времени он вылетел в город p и прибыл туда в 13.00 того же дня по p -скому времени. Через два часа он вылетел в Москву и вернулся туда в 18.00 15 декабря по московскому времени. Сколько времени самолет находился в воздухе?

Задача 2.

За 7 наклеек и две тетради Лена заплатила 120рублей. 5 наклеек стоят столько же, сколько половина всей покупки. Сколько стоит одна наклейка и одна тетрадь?

Задача 3.

Длины сторон треугольника относятся как $2 : 3 : 4$. Найти эти длины, если периметр треугольника равен 18 см (рис.6).

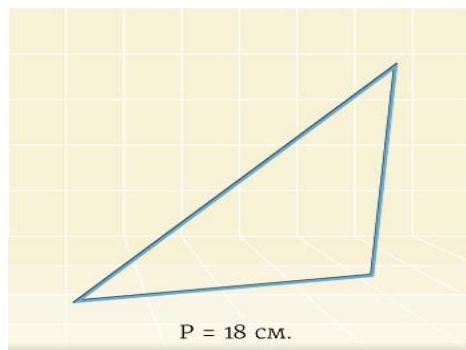


Рисунок 6. Чертеж к задаче 3

Опишем работу учителя во время данного урока.

Учитель следит за выполнением веб-квестов, наблюдает и анализирует индивидуальную работу ребят, подводит итоги по каждому квесту,

анализирует вовлеченность учащихся и сформированные образовательных результатов.

Заключение

Таким образом, использование образовательных веб-квестов при обучении математики в дистанционной форме дает возможность учителю-предметнику проверить уровень усвоения изученного материала или же наоборот объяснить его, сформировать требуемые результаты освоения учебного предмета, развить исследовательские и творческие способности учащихся, повысить уровень учебной мотивации обучающихся.

Список литературы

1. Арбузова, Е. Н. Методика преподавания управленческих дисциплин: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Арбузова, О. А. Яскина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ЮРАЙТ, 2018 – 224 с.

СИСТЕМА УСТАНОВОК КАК ПРЕДИКТОР ИЗБЕГАНИЯ БЛИЗОСТИ В РОМАНТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ УЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

Киселькова Арина Александровна

Костромская область, г. Кострома,

ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет», курс 3

Научный руководитель: Тихомирова Е.В., канд. псих. наук, доцент КГУ

Аннотация. В статье представлены результаты исследования избегания близости. Проверялась гипотеза о предикции избегания близости установками относительно детско-родительских отношений, отношения к семейной роли и установками в романтических отношениях. В исследовании приняли участие 66 человек: юноши и девушки и их матери. На выборке было апробирована новая авторская проективная методика по изучению личностного смысла любви на основе исследования И.М. Богдановской [1]. Осуществлен анализ особенностей построения близких интимных взаимоотношений у современного юношества. Обнаружена связь между установками относительно родительства у матерей и уровнем избегания близости и стилем любви у юношей и девушек.

Ключевые слова: избегание близости, родительские установки, установки на любовь и секс, стили любви, романтические отношения, период юношества.

Потребность в близости присуща всем людям, а в период юношества построение близких взаимоотношений является одной из задач развития. Мешать благополучному решению этой задачи может множество факторов, в том числе и такой феномен как избегание близости. У избегания близости в романтических отношениях есть множество причин: тип

личности человека (шизоидный) [2], высокий уровень социальной тревожности [3], особенности отношения с первым объектом привязанности [4], негативный, болезненный опыт взаимоотношений с противоположным полом (измена, насилие, неудачный романтический опыт и пр.) и страх его повторения, определённые черты личности и др. Так как модели выстраивания близких романтических отношений могут основываться не только на личном опыте, но и транслироваться из родительской семьи в виде установок, мы предположили о существовании предикции избегания близости этими установками.

В результате исследования удалось подтвердить, что родительские установки преимущественно наследуются юношами и девушками из родительской семьи и влияют на модели выстраивания романтических отношений. Установки матерей могут являться причиной избегания близости в романтических отношениях молодых людей, в частности, гиперопека матери ($\beta = 0,39$; $p = 0,025$; $R^2 = 0,152$) и подавление сексуальности у ребенка ($\beta = 0,457$; $p = 0,007$; $R^2 = 0,209$) и влиять на выбор модели их выстраивания. Установки самих юношей и девушек относительно романтических отношений также могут быть причиной избегания близости. Наибольшее влияние оказала установка на стиль любви Мания, отличающаяся амбивалентностью чувств и выраженной тревожностью ($\beta = 0,483$; $p = 0,017$; $R^2 = 0,328$). Сами молодые люди называют такие причины из-за которых возникает желание отстраниться от партнера: партнер нарушает границы, слишком настойчив, давление или насилие со стороны партнера, страх быть зависимым от партнера, отношения становятся не интересными, предательство партнера, сомнения в чувствах партнера, проявление безразличия со стороны партнера, желание уединиться. Девушки, в сравнении с юношами, больше склонны избегать близости и испытывать тревогу в отношении привязанности ($t = -2,191$; $p = 0,036$). По результатам проективного исследования установлено, что личностные смыслы любви молодых людей, преимущественно, символизируют агрессивный, иррациональный и сексуальный контекст отношений, реализуемый в современных фильмах. Юноши и девушки с высоким уровнем избегания близости склонны были выбирать романтические пары, реализующие бытийные смыслы любви: самопожертвование, вечная любовь, бескорыстная любовь, любовь после смерти.

Список литературы

1. Богдановская И.М. Мифологические компоненты личностных смыслов любви в юношеском возрасте // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2012. №148. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mifologicheskie-komponenty-lichnostnyh-smyslov-lyubvi-v-yunosheskom-vozraste> (дата обращения: 19.10.2020).
2. Мак-Вильямс Н. Психоаналитическая диагностика: Понимание структуры личности в клиническом процессе / Пер. с англ. В. Снигура. – М.: Независимая фирма «Класс», 2015. – 529 с. (с. 282 – 286).

3. Тихомирова Е.В., Киселькова, А.А. Социальная тревожность и отношения с противоположным полом в юношеском возрасте: материалы международной научной конференции «Ананьевские чтения», 8–11 декабря 2020 года / Под общей редакцией А.В. Шаболтас, Е.Л. Солдатовой. Отв. ред. А.К. Кулиева. — СПб.: Скифия-принт, 2020. — 1052 с.

4. Казанцева Татьяна Валерьевна Исследование психологической близости в теории привязанности // Вестник СПбГУ. Серия 12. Социология. 2010. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-psihologicheskoy-blizosti-v-teorii-privyazannosti> (дата обращения: 25.09.2020).

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СКАЗОК В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XXI ВЕКА

Кудрова Елизавета Михайловна⁽¹⁾
Цирулёва Софья Сергеевна⁽²⁾

Российская Федерация, Костромская область, город Кострома, Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Костромы «Лицей № 20», 10 класс^(1, 2)

Научный руководитель: Емакова Н.В., преподаватель предметов «Истоки», «ОРКСЭ», «ОДНКНР»

Аннотация. Данная работа посвящена подготовке проекта методической разработки маршрутной игре «Воспитательный потенциал сказок» для учащихся четвёртых классов.

В начале работы было проведено исследование. Цель - выяснить уровень воспитательного потенциала сказки для учащихся начальной школы на современном этапе. Результаты показали: сказка сохранила моральный авторитет среди младших школьников, но их кругозор в этой области недостаточно широк. Была разработана маршрутная игра по станциям.

В игре предусмотрено пять станций, на каждой работают специально подготовленные кураторы-старшеклассники, предоставляющие командам тематические задания. Половина игрового времени на каждой станции отведена беседе с кураторами, которые обсуждают предложенные морально-этические уроки в сказках.

Разработка реализована Лицеом № 20 города Костромы.

Ключевые слова: сказка; воспитательный потенциал; воздействие сказки на внутренний мир ребёнка; маршрутная игра по станциям; анкетирование.

Введение

*«Сказки не рассказывают детям о существовании драконов.
Дети уже знают, что драконы существуют.
Сказки рассказывают детям, что драконов можно победить»
(Честерон Г. К.)*

Самые первые литературные произведения, с которыми знакомится человек – это сказки. Сказка является действенным средством в воспитании моральных качеств личности ребенка, помогает формировать основы нравственных представлений. Однако, в настоящее время всё чаще звучит утверждение, что современные дети потеряли к сказкам интерес, а значит сказки утратили свою воспитательную функцию.

Гипотеза проекта: на современном этапе сказки сохранили своё влияние и свой воспитательный потенциал. Цель: исследовать это влияние.

Сказка – один из жанров фольклора, письменное или устное народное творчество, с помощью которого показывается вымышленный мир и вымышленные персонажи. Это эпический литературный жанр, где главными героями могут быть не только люди, но и животные, предметы и стихии. Стоит отметить, что сказки оказывают влияние на формирование мышления ребенка, на его поведение на протяжении всего детского возраста.

Существует ряд аспектов, раскрывающих воспитательное влияние сказок. Сказки:

- являются инструментом ненавязчивого обучения;
- закаляют характер;
- помогают вовремя увидеть психологические проблемы;
- объединяют родителей и детей;
- формируют просоциальные оценочные суждения;
- формируют оптимистическую жизненную перспективу;
- благотворно влияют на общее развитие ребёнка.

В рамках работы над проектом было проведено анкетирование на базе лицея № 20 города Костромы. Цель анкетирования – выяснить уровень воспитательного потенциала сказки для учащихся начальной школы на современном временном этапе.

В качестве формы фиксации результатов исследования была избрана таблица. Всего в анкетировании приняло участие – 287 учащихся 2 – 4 классов. Анализ полученных в результате анкетирования данных позволил сделать следующие выводы:

1) Современные дети читают сказки и знакомы с особенностью этого замечательного жанра.

2) Подавляющее большинство учащихся считают, что сказки утверждают победу добра над злом.

3) К сожалению, с повышением школьного возраста набор любимых сказок изменяется не значительно.

4) Больше половины учащихся любят сказки, потому что они интересные и поучительные.

5) Девочки более безошибочно дифференцируют сказочных героев на добрых и злых.

6) Девочки и мальчики во всех классах проявляют примерно равную осведомлённость в области сказок.

7) Сказки по-прежнему являются важным уроком нравственности.

С учётом данных выводов был подготовлен проект методической разработки маршрутной игры по станциям «В гостях у сказки».

Разработанная нами игра:

- подтверждает полезные жизненные уроки хорошо известных учащимся сказок;
- предоставляет учащимся возможность познакомиться с новыми сказками;
- значительная часть игрового времени отводится на беседу кураторов станций с участниками игры.

Сознавая ответственность за результаты своей творческой деятельности, авторы игры стремились придерживаться традиционных для русского народа морально-нравственных ценностей:

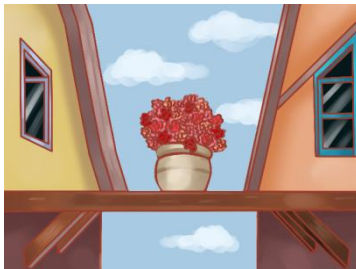
- уважение к культурному наследию своего народа и других народов;
- уважение к труду и людям труда;
- неприятие угнетения человека человеком;
- стремление к справедливости во всех жизненных ситуациях;
- приверженность к традиционным семейным устоям.

Цель игры – способствовать морально-нравственному воспитанию учащихся с помощью воспитательного контекста сказок, входящих в «Золотой фонд мировой литературы».

Данная маршрутная игра рассчитана на командный зачёт. Участие в игре одновременно могут принимать 4-5 команд по 5-6 человек. Перед стартом игрового времени каждая команда получает маршрутный лист. В игре предусмотрено пять станций. Каждая имеет своё название, тематические задания и игровые бланки. На станциях работают по два куратора-старшеклассника. Игровое время станций – 10 минут. Из них: 5 минут – инструктаж и выполнение задания, 5 минут – беседа по воспитательному контексту, предложенных ситуаций. За активное, осознанное участие в беседе команда получает дополнительные баллы от 1 до 5.

Игровые станции: «Сказочные жилища», «Угадайка», «Кроссворд», «Телеграмма», «Сюжетник».

На станции «Сказочные жилища» учащиеся должны угадать: каким сказочным героям принадлежат жилища, изображённые на иллюстрации. Иллюстрации подобраны так, чтобы подчеркнуть основную мораль сказки. Например: «Старуха», «Кай и Герда», «Теремок».



На станции «Угадайка» учащиеся должны по трём подсказкам узнать сказочного героя. Подсказки подобраны так, чтобы кураторы в конце работы станции могли обсудить с учащимися воспитательную сторону данной сказки. Например: «Золушка».

- Училась танцевать в паре со шваброй.
- Её крёстная считала, что очень вредно не ездить на бал, когда ты это заслуживаешь.
- Ради отца готова пожертвовать своим счастьем.



На станции «Кроссворд» все вопросы имеют воспитательный подтекст. Например:

По вертикали:

- Черта характера, которая подвела старуху в сказке «О рыбаке и рыбке». (жадность)
- Кто наградил трудолюбивую и добрую падчерицу богатым приданным. (Морозко)

По горизонтали:

- Что хотела получить на Новый год капризная юная королева. (подснежники)
- Золотая птица, наказавшая царя Додона, не сдержавшего своего царского слова. (Петушок)

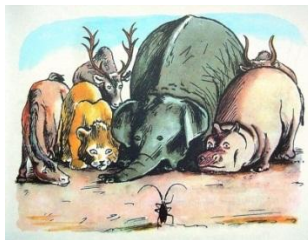
На станции «Телеграмма» учащиеся должны определить, кто из сказочных героев является автором телеграммы, содержащей важный жизненный совет. Например: «Мойдодыр».

«Нужно мыться непременно
Утром, вечером и днём –
Перед каждою едою,
После сна и перед сном.»



На станции «Сюжетник» необходимо соединить название сказки с кратким содержанием, где отражён её главный нравственный урок. Например: «Тараканище».

Маленький усатый злодей
терроризировал всех зверей,
пока не был склёван смелым воробьём.



Таким образом, сказка всегда была значимой воспитывающей силой. Накапливая в себе мудрость прежних поколений, сказки сконцентрировали в себе большой воспитательный потенциал: они способны обучать, развивать, исцелять. Стоит отметить, что сказки оказывают влияние на формирование мышления ребенка, на коррекцию его поведения.

Но далеко не все сказки, входящие в «Золотой фонд мировой литературы» знакомы современному ребёнку. К сожалению, по причине занятости родители редко стали читать сказки детям, мало покупают книг со сказками. И это настораживает.

Учителя, особенно начальных классов, в педагогическом процессе часто используют воспитательные аспекты сказки. Несомненно, что для полноценного развития ребенка необходима совместная целенаправленная воспитательная работа как учителей, так и родителей.

Современные учащиеся младших классов сохраняют интерес к сказкам. И это чувство важно сохранить, так как младший школьный возраст является сенситивным для усвоения социальных норм, нравственного развития, становления адекватной самооценки, развития критичности по отношению к себе и окружающим, раскрытия индивидуальных особенностей и способностей.

Список использованной литературы

Книга однотомная:

1. Арзамасцева И.Н. Детская литература. - М.: Академия, 2000.
2. Арзамасцева И.Н. Хрестоматия по детской литературе. - М.: Академия, 2000.
3. Глебова Л.С. Педагогический энциклопедический словарь. - М.: Большая энциклопедия, 2003.
4. Дановский А.В. Детская литература // Хрестоматия с основами литературоведения. - М.: Академия, 1997.
5. Евгеньева А.П. Словарь русского языка. - М.: Русский язык, 1999.
6. Зубарева Е.Е. Детская литература. - М.: Просвещение, 1985.
7. Каирова И.А. Азбука нравственного воспитания. - М.: Просвещение, 1979.

8. Чуковский К.И. От двух до пяти. - М.: Просвещение, 1956.

Электронные ресурсы:

9.[http://www.teremok.in/narodn_skazki/russkie_skazki/russkie_ckazki.](http://www.teremok.in/narodn_skazki/russkie_skazki/russkie_ckazki.htm)

htm

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ХОРЕОГРАФИЕЙ

Плескевич Арина Владимировна

*Костромская область, Костромской муниципальный район, г. Кострома
МБОУ города Костромы «Гимназия №28», 10 класс*

Научный руководитель: Павлова О.А., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры педагогики и акмеологии личности, ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические аспекты формирования ценностных ориентаций детей младшего школьного возраста. Представлена разработанная методика формирования нравственных ценностей детей в процессе занятий хореографией, созданная для работы с хореографическим коллективом «Искра». Методика базируется на индивидуальном подходе к ребенку и творческом развитии личности.

Ключевые слова: ценностные ориентации, младшие школьники, воспитание, общечеловеческие ценности, хореографический коллектив, индивидуальный подход

Современное общество развивается с ориентацией на тенденции глобализации, регулярно претерпевает различные изменения, в процессе которых устанавливаются новые личностные и групповые ценности. Популяризация свободного выбора приводит к отсутствию единых воспитательных стандартов у нового поколения, что приводит к девиантным проявлениям в подростковом возрасте. Поэтому формирование нравственных ценностей у детей младшего школьного возраста является важным аспектом воспитательного процесса. Кроме того, создание эффективной методики преподавания с учетом общественных преобразований требует времени, использования новых методов и экспериментальной базы. В связи с вышесказанным данное исследование является актуальным и перспективным.

Цель работы заключается в разработке методики организации занятий по хореографии, влияющей на формирование ценностных ориентаций младших школьников.

Для достижения цели решались следующие задачи: изучение психологических особенностей младших школьников, влияющих на форми-

рование нравственных ценностей; выявление методов преподавания хореографии, направленных на формирование ценностей у учащихся начальной школы; анализ эффективности используемых методов.

Младший школьный возраст – это особый период в жизни ребенка, появившийся в возрастной психологии недавно, с введением системы всеобщего обязательного неполного и полного среднего образования [1]. К физиологическим особенностям детей 7-11 лет относятся формирование костной системы, устойчивого иммунитета и лобной мозговой доли. Это влияет на развитие абстрактно-логического мышления, произвольности психических процессов и доверия к взрослым, что необходимо учитывать при взаимодействии с младшими школьниками.

Понятие ценностных ориентаций в социальной психологии представляет отражение в сознании человека ценностей, признающихся им в качестве общих мировоззренческих ориентиров, закладывающих основу мотивации существования [2]. Использование психолого-педагогические принципы (гуманизма, личностного подхода в коллективе, ведущей деятельности, социальной активности, целостности и комплексного подхода) способствует формированию ценностного отношения к человеческой жизни, любви, саморазвитию и нравственной устойчивости личности [3]. Хореографическое искусство является важным элементом воспитания младших школьников, ибо способствует развитию их физического, патриотического и творческого потенциала.

Хореографический коллектив «Искра» был создан нами в апреле 2019 года из 6 девочек и 1 мальчик в возрасте 7-8 лет, учеников 1 «А» класса МБОУ «Гимназия № 28» города Костромы. Изначальной целью создания была подготовка номера для Международного хореографического конкурса, проходившего в мае 2019 г. После успешного выступления (диплом Лауреата 1 степени), стало ясно, что коллектив имеет право на существование, поэтому в октябре 2019 года был набран новый состав. На данный момент коллектив состоит из 10 девочек и 1 мальчика, учащихся 3-4 классов.

Основная цель в настоящее время – создание условий для формирования личности младших школьников посредством занятий хореографией через знакомство с основами классического, народно-сценического и детского танцев, организацию совместной деятельности, подготовку номеров для участия в фестивалях и конкурсах.

После проведения в ноябре 2019 года методики «Ценностные ориентации младших школьников» (Составлена доктором педагогических наук Н.Е. Щурковой, адаптирована В.М. Ивановой, Т.Е. Павловой, Е.Н. Степановым) было выяснено, что средние показатели сформированности нравственных ориентаций превышают над безнравственными, однако и те, и другие колеблются в среднем диапазоне данных, поэтому нами была разработана методика проведения хореографических занятий, с опорой на формирование аксиологических позиций, включавшая следующие аспек-

ты:

1) Подбор хореографического материала, как смыслового аспекта каждого занятия:

– постановка номера «Сказочный патруль», соответствующая возрасту учащихся, направленная на укрепление представлений о добре и зле и формирование творческого потенциала. Номер поставлен под классическую музыку («Баба Яга», А. Лядов), которая стимулирует развитие воображения и творческих способностей, формирует музыкальный вкус младших школьников;

– постановка патриотического номера «Будёновки» (слова и музыка А.Н. Лутошкина). Композиция способствует патриотическому воспитанию подрастающего поколения, на репетициях были проведены беседы об истории создания песни, эпохе, смысле композиции;

– знакомство с русским народным танцем, воспитывающее интерес и любовь к народной культуре, являющееся одной из важнейших основ эмоционального развития ребёнка, его внутреннего мира (хореографическая композиция «Берёзка»).

2) Чёткая структура проведения занятий (поклон, разогрев, упражнения, направленные на укрепление мышечной силы учащихся, движения на развитие танцевальности и координации, отработка хореографического номера, разбор смысловой части материала, поклон). Подход поддерживает ответственность и дисциплинированность учащихся, развивает память и физическую подготовку.

3) Индивидуальные творческие задания, направленные на анализ смысла номера, формирование личностных качеств обучающихся, рефлексии. Такими заданиями являются: I) импровизация на заданную мелодию, способствующая развитию нестандартного мышления, обретению уверенности. (выполняется преимущественно с закрытыми глазами для формирования комфортных условий при приобретении первичных навыков, самостоятельного анализа чувственного восприятия композиции.); II) рисование на заданную тему/мелодию (развитие творческого мышления учащихся); III) анализ стихотворных произведений и легенд; IV) создание видеоролика об общечеловеческих ценностях (создание условий для коллективной творческой деятельности, развитие чувства товарищества и взаимопомощи); V) пение песен под гитару (раскрепощение воспитанников, создание условий для неформального общения).

4) Наличие формы и правил поведения в классе (формирование дисциплинированности, ответственности, воспитанности, единства коллектива).

5) Отсутствие оценочной системы (позволяет минимизировать появление страха ошибки, создает пространство для совершенствования собственных навыков. Зачёты по постановкам проводятся в формате зачёт/незачёт).

В декабре 2020 года был проведён повторный опросник: большин-

ство реципиентов имеет четкие представления о морально-нравственных ценностях, сократилось количество обратных ответов. Обнаруженная положительная динамика позволяет нам сделать вывод об эффективности используемой методики.

Каждый ребёнок отличается от сверстников физиологическими параметрами, темпераментом, особенностями характера и воспитания. В связи с этим, актуальными становятся образовательные тенденции в построении индивидуальных маршрутов обучающихся. В нашей практике индивидуальные маршруты реализуются преимущественно в рамках групповых занятий и включают в себя: 1) комплексы упражнений, направленных на физическую подготовку ребенка (в зависимости от индивидуальных особенностей организма и подготовки отличаются по сложности и количеству подходов); 2) задания на повышение самооценки и развитие лидерских качеств; 3) задания на развитие творческого потенциала каждого (через выполнение индивидуальных заданий); 4) система стимулирования (для каждого ребёнка подбирается собственная система поощрения и наказания в зависимости от психологических особенностей и мотивации учащегося).

Планы составляются на каждого ребёнка на два месяца, с возможностью корректировки (**Таблица 1**). Подход позволяет не только формировать базовые навыки хореографического исполнительства и работы в коллективе, но позволяет каждому ребёнку реализовывать себя как личность. Таким образом, формирование ценностных ориентаций ребёнка происходит постоянно через обучение хореографии.

Таблица 1. Пример индивидуального плана учащегося

Сроки реализации	Задание	Предполагаемый результат
Октябрь-ноябрь 2020	1. Комплекс упражнений, направленный на растяжку мышц и повышение подвижности тазобедренного сустава; 2. Изучение туров на двух ногах по VI позиции в народно-сценическом танце.	1. Поперечный шпагат; 2. Освоение техники вращения.
	Демонстрация и обучение сверстников saute по VI позиции	Обретение уверенности в лидерской позиции
	Разбор сольной партии в номере «Будёновки»	Повышение мотивации учащегося

СПИСОК ЛИТЕАТУРЫ

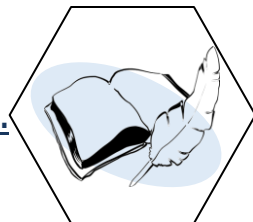
1) Барышникова, Е.В. Психология детей младшего школьного возраста [Текст]: учебное пособие / Е.В. Барышникова. – Челябинск: Изд-

во Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2018. – 174 с.; ISBN 978-5-91155-073-8.

2) Учебно-методическая статья «Ценностно-ориентированная сфера личности», Тюрина Светлана Анатольевна.

3) Минова М.Е. Педагогические условия формирования нравственных ценностных ориентаций подростков в детском общественном объединении, Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова, 2012 г.

ФИЛОЛОГИЯ
(ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ).
ЛИНГВИСТИКА.



ЛИНГВОАКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ МИСТЕРА СТИВЕНСА: ЧУВСТВО ДОЛГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДВОРЕЦКОГО (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА КАДЗУО ИСИГУРО «ОСТАТОК ДНЯ»)

Торопынина Екатерина Сергеевна

Костромская область, г. Кострома,

Костромской государственной университет, 3 курс

Научный руководитель: Ермакова Л. А., канд. филол. наук, доцент кафедры романо-германских языков КГУ

Аннотация: Данное исследование направлено на изучение лингвоаксиологического аспекта речевого портрета профессионального дворецкого. Предметом изучения выступает чувство долга. Цель работы - выявление и ценностно-смысловой анализ языковых средств, использованных для выражения чувства долга дворецкого в тексте романа Кадзуо Исигуро “Остаток дня”. Полученные результаты могут быть использованы в курсах лингвострановедения, межкультурной коммуникации, языкознания, спецкурсах по лингвокультурологии, лингвоперсонологии и социолингвистике.

Ключевые слова: чувство долга, дворецкий, лингвоаксиологический аспект, речевой портрет, лингвокультурология, ценности, профессионализм.

Аксиология определяется как “философская дисциплина, исследующая категорию ценности, характеристики, структуры и иерархии ценностного мира, способы его познания и его онтологический статус, а также природу и специфику ценностных суждений” [1]. Лингвоаксиология – достаточно молодая наука, возникшая на стыке соответствующих дисциплин, лингвистики и аксиологии.

Лингвоаксиологический аспект является одной из составляющих речевого портрета языковой личности. Вслед за М.В. Карнауховой под речевым портретом мы понимаем “совокупность письменных и устных высказываний, которые характеризуются индивидуальными лексико-грамматическими и психологическими особенностями” [2]. Согласно О.В. Томберг, “ценностное самоопределение личности является “сквозным”, в каждой из составляющих речевого портрета присутствует аксиологический компонент” [3].

Лингвоаксиология занимается изучением не только ценностей, но и оценки в языке. Е.М. Вольф пишет, что “оценка может даваться по самым разным признакам, однако основная сфера значений связана с признаком «хорошо/плохо»” [4]. Ценности в большинстве случаев предполагают оценку именно по этому признаку.

Долг является одной из ключевых категорий этики. Согласно определению В.И. Даля, долг – это “все, что должно исполнить, обязанность” [5]. В Кембриджском словаре дано следующее определение долга (duty): “something you must do because it is morally or legally right” [6]. Говоря о чувстве долга дворецкого, мы рассматриваем профессиональный долг. Профессиональный долг осознаётся как личное убеждение и исполняется добровольно, без принуждения.

В ходе изучения были выделены следующие ценностные ориентиры, на которых основывается чувство долга героя: преданность хозяину, ответственность, стремление к совершенству и профессионализму в службе. Данные мотивы в большинстве случаев проявляются в совокупности.

В начале романа дворецкий Стивенс отправляется в небольшую поездку по предложению своего нового хозяина. Дворецкий долго думает над этим предложением. Во время службы своему прежнему хозяину у Стивенса не было дней, свободных от службы. Стивенс решает воспользоваться данным ему отпуском в рабочих целях. Он утверждает, что каждый дворецкий несет ответственность за своих подчинённых и их подбор: “*It is, of course, the responsibility of every butler to devote his utmost care in the devising of a staff plan*”. Поэтому мистер Стивенс направляется к мисс Кентон, своей бывшей коллеге, чтобы предложить ей работу в имении. В данном высказывании модальные слова *every* и *utmost* имеют коннотативный компонент интенсификации и указывают на особую важность данных обязанностей для дворецкого.

Именно чувство долга зачастую не позволяет мистеру Стивенсу проявлять свои истинные эмоции. Когда Лорд Дарлингтон приказывает Стивенсу уволить двух служанок еврейского происхождения, дворецкий исполняет приказ беспрекословно. Лишь позднее он признаётся, что «вся его сущность противилась этому»: “...*my every instinct opposed the idea of their dismissal*”. В данном контексте гипербола *my every instinct* и лексема *opposed* указывают на то, что дворецкий осознаёт, что его действия противоречат общепринятым нормам морали. Однако с точки зрения профес-

сионального долга субъективная оценка дворецким своих действий носит положительный характер.

Мистер Стивенс всегда заботится о своём внешнем виде, благодаря этому его часто принимают за джентльмена. Сам дворецкий осознаёт данное несоответствие, что часто ставит его в неловкое положение. Вероятно, именно поэтому Стивенс, за исключением служебных дел, предпочитает оставаться в тени: *“I decided to minimize my presence by standing in the shadows”*. В данном контексте выражение *standing in the shadows* может быть интерпретировано как метафора, так и буквально. Быть незаметным для окружающих, создавая при этом впечатление, что всё сделано наилучшим образом без его участия — часть его профессионального долга.

Серьёзным моральным испытанием и показателем ценностей дворецкого становится конференция в Дарлингтон Холле. Во время важного собрания его отец находится при смерти. Но чувство долга не позволяет Стивенсу оставить службу и провести время с отцом. В этот момент у героя происходит внутренний конфликт профессионального и сыновьего долга. Он уверен в том, что его отец, который всю свою жизнь так же посвятил службе дворецким, понял бы его: *“I know my father would have wished me to carry on just now”*. Автор использует лексику *wish*, имеющую эмоциональную коннотацию и экспрессивный компонент, которые свидетельствуют о положительной оценке.

В конце романа мистер Стивенс делится с незнакомцем своими переживаниями. Он преданно служил своему прежнему хозяину Лорду Дарлингтону, и теперь он старается так же служить мистеру Фарадею. Однако сам Стивенс утверждает, что он уже не может соответствовать собственным высоким стандартам в службе: *“I gave my best to Lord Darlington. I gave him the very best I had to give, and now – well – I find I do not have a great deal more left to give”*. Преданность прежнему хозяину становится в данном случае препятствием для исполнения долга перед мистером Фарадеем. В данном высказывании сам Стивенс даёт крайне положительную оценку собственному исполнению профессионального долга перед своим прежним хозяином. Об этом свидетельствуют такие лексические единицы, как *my best, the very best*.

Хотя дворецкий был несогласен с некоторыми убеждениями и решениями своего хозяина, он всегда был верен и предан ему, находя объяснения и оправдания его действиям: *“You see, I trusted. I trusted in his lordship’s wisdom. All those years I served him, I trusted I was doing something worthwhile”*. Лексический повтор лексики *trusted* говорит о всецелом доверии мистера Стивенса своему хозяину. Оценочная лексическая единица *worthwhile*, использованная героем относительно собственной службы, говорит о положительной субъективной оценке.

Во время своего путешествия мистер Стивенс останавливается в доме, где его принимают за джентльмена. Хозяин дома, мистер Тэйлор, отмечает: *“It’s not just cut of your clothes, nor is it the fine way you’ve got*

speaking. There's something else that marks you out as a gentleman. Hard to put your finger on it, but it's plain for all to see that's got eyes". Вероятно, речь идёт именно о чувстве достоинства, которому мистер Стивенс всегда уделяет особое внимание и считает частью своего профессионального долга. Мистер Тэйлор воспринимает эти проявления с чувством уважения и восхищения, что и определяет общую положительную оценку.

Проанализировав средства и приёмы выражения чувства долга в речевом портрете профессионального дворецкого, мы пришли к следующим выводам. В данном произведении преобладает субъективная оценка, так как повествование ведётся от первого лица. В большинстве случаев эта оценка является положительной. Однако оценка с опорой на общепринятые человеческие ценности не всегда совпадает с субъективной оценкой, которая опирается на восприятие дворецким профессионального долга как первостепенной, высшей ценности. Таким образом, можно сделать вывод, что профессиональное чувство долга часто вступает в конфликт с моралью и общечеловеческими ценностями. Тем не менее, чувство долга осознаётся дворецким как личное убеждение, он находит своё истинное предназначение в службе хозяину, поэтому мистеру Стивенсу почти всегда удаётся подавить собственные чувства и эмоции и верно исполнять свой долг. Автор романа, создав подобный местами гиперболизированный образ профессионального дворецкого, подводит нас к выводу о том, что посвящение своей жизни службе и погоня за вымышленным идеалом способны исказить ценности личности. Чувство профессионального долга становится ключевым фактором, определяющим жизнь дворецкого в целом, его мировоззрение и ценности.

Список литературы

1. ФЭС – Философия: Энциклопедический словарь / под ред. А. А. Ивина. М., 2004. URL: <http://terme.ru/dictionary/187/word/aksiologija> (дата обращения: 11.01.2021).
2. Карнаухова, М. В. Текстовый портрет политика как компонент политического дискурса: автореф. дис. ... канд. филол. наук / М.В. Карнаухова. Ульяновск, 2000. 19 с.
3. Томберг, О. В. Лингвоаксиологическая составляющая речевого портрета // Проблемы истории, филологии, культуры. 2013. №1 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvoaksiologicheskaya-sostavlyayuschaya-rechevogo-portreta> (дата обращения: 14.01.2021).
4. Вольф, Е. М. Функциональная семантика оценки. Изд. 2-с, доп. — М.: Едиториал УРСС, 2002. — 280 с. (Лингвистическое наследие XX века.)
5. Даль, В. И. Толковый словарь живого великорусского языка: избр. ст. / В. И. Даль; совмещ. ред. изд. В. И. Даля и И. А. Бодуэна де Куртенэ; [науч. ред. Л. В. Беловинский]. - М. : ОЛМА Медиа Групп, 2009. - 573 с.

6. Cambridge Dictionary. – Режим доступа: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/butler>
7. Ghariri, A. Persona in Kazuo Ishiguro's The Remains of the Day (2020). AWEJ for Translation & Literary Studies, Volume 4, Number 2. May 2020. Режим доступа: <https://osf.io/fh4yn/download/?format=pdf>
8. Ishiguro K. The Remains of the Day. Faber & Faber, 1999. – 258 p.

ПОЭТЕССА ПО ПРАВУ СОВЕСТИ. (ПО ЛИРИКЕ Е. Л. БАЛАШОВОЙ)

Яковлева Дарья Алексеевна

*Костромская область, Чухломский муниципальный район, г. Чухлома
МБОУ Чухломская средняя общеобразовательная школа имени
А.А.Яковлева, 11 класс*

Научный руководитель: Криночкина Е.Н., учитель русского языка и литературы высшей категории МБОУ Чухломская средняя общеобразовательная школа имени А.А.Яковлева

Аннотация. Объектом исследования является лирика чухломской поэтессы Елены Львовны Балашовой. Проанализированы стихотворения, побуждающие к глубоким нравственным размышлениям по актуальным проблемам современности: равнодушие, сквернословие, алкоголизм, клевета и неискренность, стремление к наживе любым путем; дающие возможность взглянуть в своё настоящее, вникнуть в то, что происходит вокруг нас. Представленные материалы имеют практическую значимость: могут использоваться для изучения творчества местных авторов, как региональный компонент на уроках литературы, для проведения литературно-музыкальных вечеров во внеклассной работе.

Ключевые слова: лирика, совесть, сострадание, безнравственность, равнодушие, бесчеловечность, стихи-размышления, гражданская позиция.

Введение

Елена Львовна Балашова... Не в деньгах и славе ищет она смысл бытия. Жить по закону Божьему, любить ближнего и Родину, терпеть страдания, нести свою нелегкую ношу человека и поэта до конца. «Рас- слышать сердцем, кровью, кожей народа моего судьбу» и разделить ее с ним – таково правило Елены Львовны [1]. В своих стихотворениях автор часто обращается к серьезным проблемам, о которых стоит задуматься каждому.

«Своей тихой мягкостью и непреклонной верностью извечным русским святыням поразила Елена Балашова. Вышла незаметно, прочитала негромко, и сразу захотелось многим повиниться перед деревенскими кладбищами, доживающими свой век стариками и старухами, обрадовать-

ся веточке черёмухи в стакане, зажечь тонкие свечи и спеть вместе хором», – так пишет о своих впечатлениях Валерий Ганичев. И продолжает: «...она не может пройти мимо боли человеческой, мимо страдания народного» [2]. Её поэзия, пронзительно чистая, не оставляет равнодушным любого читателя [3].

Что вдохновляет поэтессу на создание таких проникновенных строк?

«Мы – зараженные совестью»

Е.Л. Балашова в каждом своем стихотворении предстает перед нами, читателями, как истинный поэт – тонкий лирик и настоящий гражданин. Удивительно, но нет в ее стихотворениях громких пафосных фраз о любви к родине, но они все о любви к ней. Ведь только любящий человек не остается равнодушным к тому, что происходит вокруг. Она пишет тревожно и, в то же время, обнадеживающе о том, о чем всем нам пора, наконец, подумать...

Любовь к людям, живущим рядом, перекликается с болью за их судьбы и всеми брошенный уголок родины. Как бы самой ни жилось трудно, Елена Львовна переживает за нарушенный уклад жизни местного населения и словом бичует ряженных с окаянными душами, которые «нам пророчат рай, а выходит ад» [1].

Не спится. Да и как уснуть,
Когда вопрос томит-тревожит:
Куда ж теперь мы держим путь?
Ответа нет, а мир так сложен.

Все, что связано с родным краем, волнует поэтессу. Одиночество стариков, опустение деревень, нарушенный уклад жизни... У автора «сжимается сердце от боли», когда она видит опустевшие дома, разрушенные колхозы, крестьян, которые остались не у дел:

Содрогается сердце от боли...
Запустения всюду, содом...

Встречи со стариками, живущими на грани выживания, опустившимися пьяницами, мимо которых многие проходят, не замечая, – больно ранят душу. Когда поэтесса глядит на этих горемык и сострадает им, появляются стихотворные строки.

В стихотворении "Едва не замерзла ведь пьяная баба" [4] поэтесса обращается к проблеме алкогольной зависимости. Она рассуждает о том, что люди, которые страдают алкоголизмом, чаще всего не понимают, что они делают, ей не нравится то, что она встречается подобными людьми на улице уже замерзающих, но у автора остается вера в то, что душа у этой женщины, которую встретила Елена Львовна, скорее всего еще жива.

В стихотворении «Теперь в деревне песен не услышишь» [5] Елена Львовна затрагивает тему сквернословия. В произведении говорится о том, что с появлением техники «у деревни голос стал суровым», что с раннего утра можно услышать, как люди ругаются. Не случайно Елена

Львовна использует прямую речь, этим она пытается передать образы тех людей, которых она встречала. «Голубой экран» не случаен. Казалось бы, жители должны «окультуриваться», но мы наблюдаем совершенно противоположную картину. От грубой речи даже «шарахаются бедные коровы».

Больно поэтессе смотреть и на то, как с почетом и уважением «принимают по высшему классу» иностранцев, «сколько выпито русского кваса, сколько съедено русской икры...», но при этом нет никакого почета и уважения к русскому Ивану, который «жизнь свою честно работал» («Иностранцам оказан почет» [4]). Не случайно возникает риторический вопрос: «Коль не он, чем гостей бы кормили?». Антитеза в последней строфе подчеркивает иронию автора.

В стихотворении «Корыто» [4] Е.Л.Балашова затрагивает важную проблему: безразличие современного общества к проблемам пожилых людей. Удивительно, как поэтесса противопоставляет прогресс НТР отсталости деревни, закладывая метафоричный смысл в обыденное, даже низкое (корыто с навозом):

После всех величайших открытий
Тащит бабка навоз на корыте.
Где-то в космос ракету пустили,
А про старую бабку забыли.

Для нас стало важнее запустить ракету, чем помочь пожилому человеку. Это стихотворение пронизано обидой и болью за пожилых людей.

Проблема бесчеловечности раскрывается еще в одном стихотворении Е.Л. Балашовой «Скупают самовары и иконы» [5]. В нем говорится о том, что люди обесценивают ордена и медали, которые были получены кровью и жизнями солдат.

Это стихотворение пронизано обидой за ветеранов ВОВ, и это чувство особенно передают эпитеты «горький парад», лицо - «белей бумаги», «мертвые» души, метафора «кровью расплатился». Старику в День Победы горько видеть эти медали на базаре, и Елена Львовна просит в своем произведении:

Не плачь, отец. За это униженье,
За рыночный ли, прочий ли их «рай»-
Они ответят. «Аз воздам отмщенье».
Ты только потерпи, не умирай.

Данные строки не оставляют равнодушными никого. Особое переживание и поэтессы подчеркивает теплое обращение «отец». Прочитав это стихотворение, как и многие другие, сопереживаешь и хочешь помочь несчастным.

Следует особо подчеркнуть, что поэзия нашей землячки отражает не только земное бытие и устремление ввысь, к небу. В ней присутствует четкая и очень твердая гражданская позиция, не совсем характерная для женской поэзии [7].

Дорожает хлеб и гречка-

Дешевеет человек...

Е.Л. Балашовой свойственна какая-то особая отзывчивость на все, что ее окружает, и сила, сила слова, которое сначала настораживает:

Стучусь к глухим – они не слышат.

Глазами смотрят и – не зрят...

а затем ему веришь и вместе с поэтессой начинаешь молиться за будущее, свое, своей страны и своего народа:

И, грешница, о том молюсь,

Чтоб не оставил эту землю,

Чтоб сохранил Святую Русь.

«Стучусь к глухим –

они не слышат» [6]

Русские поэты всегда считали своим долгом служение народу. И эту традицию продолжает в своем творчестве и Е.Л.Балашова. Ее сила в правде. Поэтесса не идеализирует свой народ, свой родной край. Но ее любовь к Родине «растворена в ее строчках. Талант Балашовой таков, что сама простая жизнь становится темой стихотворений» [8]. Е.Л.Балашова стремится к сопереживанию, к диалогу с читателем. Она верит в свой народ (и в этом она тоже продолжает традиции русской литературы):

У нас душа еще жива.

И если только нужно будет,

За правду – можем постоять!

Как без души? Мы – тоже люди,

Мы – тоже можем понимать.

«Мужик с огромными

руками...»[6]

Заключение

В своем поэтическом творчестве Е.Л.Балашова обращается к актуальным проблемам современности. Поэтесса не может молчать, и поэтому четко и смело выражает свою позицию в стихотворениях, при этом постоянно обращается к нам, читателям, с просьбой задуматься о жизни и исправить свои ошибки. «Она обращается к милым, добрым, усталым, но надеющимся на лучшее людям. Она вызывает к жизни красоту, обращает на неё наше внимание с помощью своего слова. Она страдает, думает, молится за нас. Она шлёт весть, надежду человеческим сердцам. И эта Со-Весть делает её совыразителем народной души. И мы чувствуем, что Елена Балашова — поэтесса по праву совести» [2].

Список литературы

1. Кузьмина М. «Все, куда ни повернусь – колокольчики да Русь...» // Вперед – 19 июля 2011.
2. Ганичев В. По праву совести // Лит. Россия. – 1995. – 27 окт. (№47). – С.7.
3. Голятина Т. "Мне всегда хотелось сказать нечто большее..." // Сев. правда. – 1997. – 15 нояб.
4. Е.Балашова «Моя провинция» // Кострома: ДиАр, 2010. – 72с.
5. «Все начинается с любви» . Поэтический сборник. Кострома

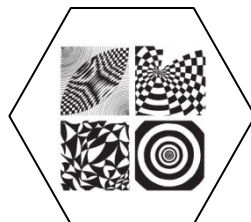
1995.

6. Балашова, Елена Львовна Высокий свет : Стихи / Елена Балашова//Кострома 1997.

7. Т.Н.Байкова «Моя провинция родная» // Вперед – 16 июля 2009 – С. 3.

8. Владимир Крупин. Поэзия простоты. Предисловие к книге Е. Балашовой «Моя провинция»// Кострома: ДиАр, 2010. – С. 4.

ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО, ДИЗАЙН И АРХИТЕКТУРА



УКРАШЕНИЯ ДЛЯ КОСТРОМСКОЙ СНЕГУРОЧКИ

Григорьева Ксения Владимировна
Костромская область, город Кострома,
МБОУ «Лицей №17» города Костромы, 8 класс

Научный руководитель: **Охлопкова О.В.**, учитель технологии
МБОУ «Лицей №17» города Костромы

Аннотация. Кострома – город Золотого кольца России - каждый год встречает тысячи туристов из разных городов России. Туроператоры предлагают разные интересные маршруты, среди них «Кострома – родина Снегурочки» и «Кострома – ювелирная столица». Значит, наша Снегурочка должна иметь набор ювелирных украшений на любое время года. Цель – разработать дизайн и создать авторские украшения для Костромской Снегурочки.

Методы исследования: изучение информационных материалов; обобщение информации и практического опыта; проектирование ювелирных украшений; поиск оптимальных решений.

Научная новизна: Разработаны авторские ювелирные украшения в технике горячей эмали.

Выводы: Освоив приемы и изучив технологию горячей эмали возможно получение оригинальных ювелирных украшений, без использования дорогостоящих материалов.

Ключевые слова: Снегурочка, украшения, эмаль, дизайн
Введение.

Снегурочка живет в Костроме в сказочном Тереме, что стоит на высоком волжском берегу. Круглый год встречает гостей от мала до велика, чудо волшебное дарит. В ее тереме весной жаворонков кликают, летом хороводы водят да цветами любят, осенью урожаю радуются, а зимой в снежки играют. Ежегодно в Костроме отмечается день рождения Снегу-

рочки. Организаторы готовят большую праздничную программу. Известно, что в Кострому съезжается множество сказочных персонажей: Российский Дед Мороз из Великого Устюга, Тол Бабай из Удмуртии, морозец Паккайне из Олонца, Василиса Премудрая из Ивановской области, Царь Берендей из Переславля-Залесского и многие другие. Все гости готовят ей подарки. Вот и я захотела подарить ей подарочек – набор украшений «Времена года».

Цель – разработать дизайн и создать авторские украшения для Костромской Снегурочки.

Задачи:

- 1) Исследовательская - изучить виды ювелирных техник, широко применяемых для изготовления ювелирных украшений в Костромской области.
- 2) Художественная – зарисовать эскизы украшений, придумать мотивы для элементов.
- 3) Технологическая – разработать технологию изготовления украшений.
- 4) Презентация – представить получившиеся украшения на суд жюри.

Основное содержание

1. Виды ювелирных техник:

Ювелирное дело является отдельной отраслью декоративно-прикладного искусства.

Для создания изделий мне необходимо было выбрать один из видов ювелирных техник, применяемых для изготовления ювелирных украшений в Костромской области. Я исследовала многочисленные источники информации: интернет, журналы, книги по ювелирному искусству и выяснила, что существует несколько видов ювелирных техник [2].

Техника точного литья используется для изготовления как объемных, так и легковесных украшений, которые завоевали особую популярность в наши дни.

Травление – это старинная техника украшения металлов, процесс, при котором часть металла удаляется с поверхности химическим способом. Используется для окончательной обработки детали, для создания всевозможных рисунков, орнаментов и надписей.

Чеканка – технологический процесс изготовления рисунка, надписи, изображения, заключающийся в выбивании на металлической пластине рельефа. Техника чеканки применяется при создании посуды, декоративных панно, различных ювелирных украшений.

Эмаль – тонкое стекловидное покрытие на металле или керамике, получаемое высокотемпературной обработкой. Перегородчатая эмаль – техника нанесения эмали, при которой рисунок обозначается тонкими

проволочками, напаянными на пластину, образовавшиеся ячейки заполняют эмалью разных цветов, а затем изделие обжигают.

Филигрань – ювелирная техника, использующая ажурный или напаянный на металлический фон узор из тонкой золотой, серебряной и т. д. проволоки, также изделия, выполненные в такой технике. Элементы филигранного узора бывают самыми разнообразными: в виде верёвочки, шнура, плетения, ёлочка, дорожки, глади и т. д. В единое целое отдельные элементы филигрании соединяют при помощи пайки. Часто филигрань сочетают с зернью, представляющей собой металлические мелкие шарики, которые напаивают в заранее подготовленные ячейки (углубления).

Также я посетила выставку "Ювелирные фантазии", на которой увидела изделия из горячей эмали, эмалевые, финифтевые и лаковые миниатюры художников из Костромы, Москвы, Ростова, Ярославля [1]. Мне очень понравились изделия, выполненные в технике горячей эмали. На сайте Костромской муниципальной художественной галереи [2] я нашла рекламу мастер-класса по горячей эмали. В творческой мастерской "Ёшкин кот" мне помогли освоить данную технику [4].

2. Методы нанесения эмали:

Сухой метод нанесения эмали. Метод сухого нанесения эмали наиболее широко используемый и является предпочтительнее там, где покрытие должны быть равномерным. Металл покрывают фиксатором для эмали с помощью мягкой кисточки или распылителя. Небольшое количество порошковой эмали помещают в пластиковое сито. Заготовки для эмалирования размещают на бумаге, положив ее на палочки (карандаши). Расположив сито с эмалью над заготовкой и легким постукиванием указательного пальца по сити равномерно распределяют эмаль на поверхности, на толщину примерно равную толщине металла. Фиксатор, высыхая, удерживает эмаль.

Влажный метод нанесения эмали. Этот метод является предпочтительным там, где не требуется покрытия больших поверхностей. Эмалевую суспензию готовят путем перемешивания небольшого количества воды и порошковой эмали. Суспензию наносят на металлическую поверхность с помощью шпателя, кисточки. Романтичные натуры и любители винтажа могут использовать старое гусиное перо со срезанным кончиком.

После каждого из вышеуказанных методов, эмаль должна быть полностью высушена перед обжигом [5].

3. Инструменты и оборудование: муфельная печь, решетка, наждачная бумага, пинцет, кисть

4. Материалы: заготовка из меди 0,3 мм, эмаль ювелирная, медная проволока, бисер, клей

5. Проектируемые украшения «Времена года»:

Зима



Весна



Лето



Осень



6. Технология изготовления подвески «Ах, лето!»:

1) Выбор формы, подготовка эскизов, подбор цвета.

2) Разведение эмалевого порошка с водой до густоты сметаны.

Заполнение палитры.

3) Заполнение нужных участков украшений этой массой.

4) Запекание изделия в муфельной печи при температуре 600-800°C. Чтобы глазурь прочно держалась на изделиях.

5) На остывшую заготовку приклеивается бисер, изделие расписывается финифтью и снова отправляется в печь.

6) Затем изделие охлаждается, очищается и полируется.



Заключение

Работа над данным проектом позволила мне познакомиться с ювелирным искусством Костромского края, освоить технологию изготовления изделий в технике художественной эмали. На первый взгляд процесс кажется простым, но в ходе работы я поняла, что ошибалась. Можно тщательно проработать эскиз, аккуратно выложить эмаль на заготовку, а из муфельной печи достать неприятный сюрприз. Для получения достойного результата необходимы усидчивость, терпение и желание довести дело до конца. Только тогда получаются изделия, радующие мастера и существующие только в единственном экземпляре.

Список литературы. Электронные ресурсы.

1) сайт Музея ювелирного искусства. - Режим доступа: <http://museum.ametist-kostroma.ru>

2) сайт Костромы. История ювелирного промысла в Костроме. – Режим доступа: http://www.region44.ru/razdel/articles2/one_articles2.php?id=204

3) сайт Муниципальная художественная галерея г. Костромы. – Режим доступа: <http://kosgallery.ru>

4) мастерская “Ёшкин кот”. Режим доступа: vk.com/eshkin_kot_kostroma

5) Горячая эмаль в ювелирных украшениях: технология нанесения. Режим доступа: <http://fb.ru/article/332803/goryachaya-emaal-v-yuvelirnyih-ukrasheniyah-tehnologiya-naneseniya>

АЖУРНОЕ ВЫРЕЗАНИЯ ИЗ БУМАГИ. НЕТРАДИЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИЗВЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Корнева Мария Олеговна

Костромская область, г. Кострома

МБОУ «СОШ № 18», 8 класс

Научный руководитель: Лебедева И.Л., учитель технологии МБОУ г. Костромы «СОШ № 18»

Аннотация. Целью работы является разработка и создание изделий с применением вида рукоделия – ажурного вырезания из бумаги с нетрадиционным применением известных материалов – потолочной плитки из пенопласта. В работы применялись методы. **Исследовательский метод** (изучение литературы, интернет источников по теме). **Научный метод** (составить классификацию материалов для выполнения практической части работы; изучить свойства материалов). **Практический метод** (освоение технологии выполнения изделий из классических материалов и из нетрадиционных. **В результате работы** автор познакомилась с практическим применением создания изделий в технике – ажурного вырезания из бумаги, **получила новые результаты работы**, используя известные материалы в нетрадиционном применении. На заключительном этапе работы создала следующие изделия: **настольная ширма коробка-контейнер для хранения букв алфавита; коробка-контейнер для хранения ажурных цифр; коробка-контейнер для хранения трафаретов для творчества.** **Вывод:** готовые изделия, выполненные в технике ажурное вырезание, доказывают, что в данном виде рукоделия можно использовать не только основной материал – бумагу, но и экспериментировать с другими материалами.

Ключевые слова: ажурное вырезание из бумаги, силуэтное вырезание, «вытынанки», «бумажная картинка», пенопласт, потолочная плитка, макетный нож, плоттер.

Современные работы, выполненные в технике художественного вырезания из бумаги, называют прорезными изображениями, бумажной графикой, ажурным (филигранным) вырезанием [1]. Цвет и фактура вырезки и фона могут быть достаточно разнообразными – главным остаётся цельновырезанная картина, наложенная на однородный фон [2].

Ажурное вырезание выполняют на бумаге, но для того чтобы, картины имели определённый объём, увеличился срок службы изделий,

буквы были более прочными, держали форму я решила вырезать их из пенопласта. Пенопласт продается, в том числе и в виде потолочных плиток. Изучив, свойства современного материала пенопласта, я решила взять его за основной материал для вырезания картин, которыми будет украшена настольная ширма. Материал пенопласт имеет критерии и свойства: доступен в продаже, широкий ассортимент позволяет купить нужный вариант без проблем; легко обрабатывается, его легко вырезать; устойчивый материал к повышенной влаге, можно даже мыть водой. Для создания потолочной плитки используют метод спекания пенополистирольного сырья. Плитки, изготовленные таким способом, имеют, повышенную прочность. Плитка потолочная из пенополистирола является одним из самых дешевых отделочных материалов. Можно красить красками. Сам по себе пенопласт является загрязнением окружающей среды, так как плохо перерабатывается в природе. Таким образом, используя пенопласт для изготовления изделий, мы частично решаем проблему утилизации строительных отходов, упаковочной тары из пенопласта.

Техники ажурного вырезания. Проанализировав материал по виду рукоделия – ажурное вырезание из бумаги, я могу выделить основные техники ажурного вырезания [3]. Сложная техника. Включает очень большое количество элементов вырезания [4]. Эти элементы, как правило, имеют очень маленькие размеры, рисунок 1. Существует простое вырезание из бумаги. Когда детали просто вырезаются по контуру, рисунок 2. Вырезание ажурное. Напоминает кружева, сплетенные из тонких ниток, рисунок 3. Силуэтное вырезание – это вырезание силуэтов, рисунок 4.



Рисунок 1.



Рисунок 2.



Рисунок 3



Рисунок 4

Коробка-контейнер для хранения ажурных цифр.

Коробка-контейнер прекрасное решение для хранения ажурных цифр, которые можно использовать при оформлении окон на праздники (день Победы, новый год, день России и т. д.). Элементы изделия: обувная коробка из картона. 25x37x14 см. Оформлена коробка упаковочной бумагой, элементами орнамента, вырезанных из потолочной плитки, белый декоративный шнур, стразы. Внешний вид эстетичный, рисунок 5.



Рисунок 5. Коробка-контейнер для хранения ажурных цифр.



Коробка-контейнер для хранения трафаретов для рукоделия. Коробка-контейнер прекрасное решение для хранения трафаретов. Элементы изделия: обувная коробка из картона. 25x37x14 см. Оформлена коробка, упаковочной бумагой, элементами орнамента, вырезанных из потолочной плитки, красный декоративный шнур, декор. Внешний вид эстетичный, рисунок 6.



Коробка-контейнер для хранения букв алфавита. Коробка-контейнер прекрасное решение для хранения букв алфавита, которые можно использовать при оформлении окон на праздники (день Победы, новый год, день России и т. д.). Коробка имеет эстетичный вид. Элементы изделия: обувная коробка из картона. 25x37x14 см. Оформлена коробка упаковочной бумагой, элементами орнамента, вырезанных из потолочной плитки, белый декоративный шнур, элементы декора, рисунок 7. Декоративная ширма для

оформления кабинета технологии.



Классификация материалов для создания изделий, определила правильный выбор необходимых материалов, рисунок 8.

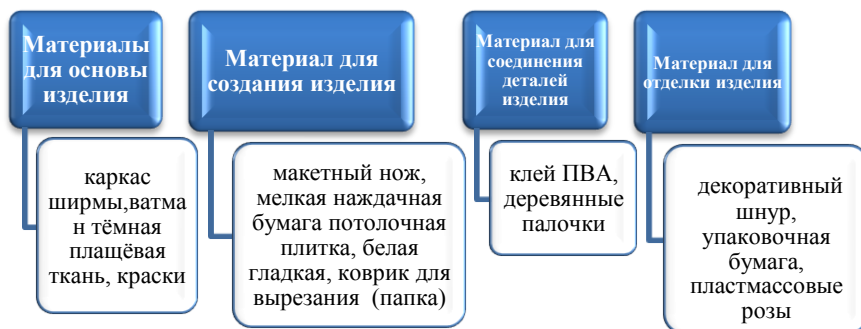


Рисунок 8 Классификация материалов.

Выводы работы: данной работой я хотела показать и доказать, что при выборе вида рукоделия, можно использовать известные материалы в нетрадиционном применении, а также, привлечь внимание учащихся к технике ажурного вырезания.

Результаты: составила творческую работу, разработала и выполнила практическую работу: изделия – ширма, коробки-контейнеры, буквы и цифры, трафареты для рукоделия, составила презентацию для защиты проекта.

Положительные стороны: Цель достигнута. Материалы доступны. Технология изготовления посылна. Дизайн соответствует назначению. Стоимость изделия невысокая. Оставшиеся от ремонта материалы использованы для декоративных изделий.

Отрицательные стороны. Трудоёмкость работы. Большая хрупкость (повысить прочность конструкции изделия можно путём приклеивания заготовок на твёрдую поверхность, например, картон)

Анализ творческого проекта. Не смотря на то, что история ажурного вырезания творчества насчитывает десятки веков, оно не утратило своей привлекательности. К такой мысли мы приходим, когда видим плоды своего творчества. Работа над проектом дала мне возможность учиться преодолевать трудности, смело осуществлять свои идеи. Занятия техникой ажурного вырезания развило качества - терпение, аккуратность, чувство прекрасного. Я поняла, что имея небольшие навыки работы с потолочной плиткой, можно научиться ТВОРИТЬ.

Список литературы и источников.

1. Зульфья Дадашова. Волшебная бумага. Самоучитель по технике вырезания для школьников. Издательство: Феникс, 2003 г.- 93 с.

2. Анна Гаврилова . Фигурное вырезание из бумаги. Красивые вещи своими руками. Издательство: Владис, Рипол Классик, 2012 г. – 144 с
3. Лыкова Ирина Александровна Ажурные окошки. Вырезаем узорные силуэты из бумаги. Издательство: Цветной мир, 2012 г. – 16 с.
4. Галанова Татьяна Вячеславовна Ажурная бумага. Техника. Приемы. Изделия. Энциклопедия . Издательство: АСТ Пресс, 2008 г. – 96 с.

Электронные ресурсы

1. Новые работы в технике «Вырезание» | Страна Мастеров (stranamasterov.ru).
2. Вырезание узоров из бумаги – очень древнее искусство, встречающееся у разных народов. (ok.ru).
3. Потолочная плитка: инъекционная, экструдированная, какая бывает плитка для потолка, как выбрать состав, выбор вида, отделка потолочной плиткой (pod-potol.com).

МАКЕТ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ ПО СКАЗКЕ ЕФИМА ЧЕСТНЯКОВА «ЧУДЕСНОЕ ЯБЛОКО»

Кувшинова Полина Сергеевна

Костромская область, г. Кострома

*ГБУ ДО КО ЦНТТиДЮТ «Истоки», Лицей №17 города Костромы,
10 класс*

Научный руководитель: Тихомирова Н.В., педагог дополнительного образования ГБУ ДО КО ЦНТТиДЮТ "Истоки"

Аннотация: Целью разработки настольной игры по сказке Ефима Честнякова является не только знакомство игроков с творчеством костромского сказочника-художника, но и сплочение во время игры, развитие командного духа, взаимопомощи. Выполнен макет игры с использованием репродукции картины "Чудесное яблоко" и иллюстраций Е.В. Честнякова к этой сказке.

Ключевые слова. Ефим Честняков, «Чудесное яблоко», настольная игра, взаимопомощь, дизайн, макет, разработка.

Введение

О творчестве художника-сказочника Ефима Честнякова в наше время даже в Костроме знают немногие. Его картины и сказки несут в себе глубокий поучающий смысл. Первоначальной задачей для меня является создание арт-объекта на региональном материале.

Я выбрала содержанием моего объекта сказку нашего земляка Е. В. Честнякова. Это игра по ознакомлению детей и взрослых со сказкой, построенная на принципах командообразования и взаимопомощи. Я рассматриваю в единстве красоту и мудрость узнанной сказки, ее главную мысль и эстетическое удовольствие от арт-объекта. Считаю важным в игре донести до игроков смысл сказки Е. Честнякова. Единство, сплочённость, взаимопомощь – всё это должно лежать в основе игры, поэтому я попыталась создать игру, где важно не только соревнование участников между собой, но и их помощь друг другу.

Теоретическая часть

Цель работы: создать настольную игру по сказке Ефима Честнякова «Чудесное Яблоко».

Задачи:

- 1) Ознакомиться с биографией и творчеством Ефима Честнякова;
- 2) Познакомиться с текстом и иллюстрациями автора сказки «Чудесное яблоко», проанализировать сказку;
- 3) Познакомиться с картиной Е.В. Честнякова "Чудесное яблоко";
- 4) Разработать содержание настольной игры и создать дизайн - макет игры по сказке «Чудесное яблоко».

Актуальность: Творчество нашего земляка Ефима Честнякова – это уникальный синтез искусств, культурное наследие нашего костромского края, России. Несмотря на это современные костромичи немного знают о его произведениях. Создание игрового продукта по его сказке привлечет внимание к его творчеству, культурному наследию нашей малой Родины.

Данная игра поможет познакомиться со сказкой «Чудесное яблоко», проанализировать её и понять мысль, которую автор хотел донести до читателей и зрителей.

О биографии Ефима Васильевича Честнякова: Ефим Васильевич Честняков родился 19 декабря 1874 года (по старому стилю) в крестьянской семье, в деревне Шаблово Кологривского уезда Костромской губернии.



В 1889 году Ефим Васильевич окончил Кологривское уездное училище, позже поступил в Новинскую учительскую семинарию, после окончания которой был назначен преподавателем в костромское училище. В 1899 году он уезжает в Петербург в надежде поступить в Академию Художеств. Хотя ему это и не удаётся, Ефим получает разрешение заниматься в скульптурном музее Академии. Позже он начинает занятия в Высшем художественном училище, но понимает, что его подготовки не хватает для освоения курса, тогда он на год уезжает в Казань, в художественную школу. Возвращаясь в 1904 году в столицу, продолжить обучение он не смог.

С 1905 года Ефим Честняков находится в родной деревне и приезжает в Петербург лишь на год в 1913 году. [1] В одном из частных писем, мы можем прочесть о жизненной цели Ефима Васильевича: «Положение моё весьма неудобно: при отсутствии средств я стремлюсь создать «свою культуру» и забочусь о её сохранении... О помещении в музей мне говорили (Репин, например), но я того не желаю. Считаю свои вещи не туда относящимися. Множество людей делают что-то для своего пропитания, мало думая о более существенном, неслучайном. ...И душа исстрадалась, что мало делается для коренного воздействия на жизнь...» [2]. И так, возвратившись в деревню Шаблово, Честняков приступает к осуществлению своей цели: созданию новой культуры в деревне, неся в народ знания и развивая эстетический вкус. Он стал одним из основателей и пропагандистов народного творчества. Честняков активно участвовал в создании Народного дома искусств, деревенского театра, художественной детской студии. Через игру и выдумку он приучал детей к искусству, ведь он чувствовал, что всё начинается с детства. «Его советы все не мимо шли», – говорят о нем земляки. [4]. «Справедливый он, не завистлив... А рассудительный. Умный человек... Стеснителен... Нет, он не нелюдим. Другим он охотно помогает, совет от него получишь самый справедливый. Не любит только, когда к нему по душу ходят» – говорили о Ефиме Честнякове люди. «Вообще, Ефим Честняков был человек большой и пытливой направленности и лёгкой решимости оттого, что прошёл трудный и обособленный от других путь. и оттого, что этот путь его был значительным художественным осмыслением происходящего и желаемого, постоянным, повседневным поиском и желанием закрепить свои видения художника в народном духе как в словесном выражении, так и в оформлении на полотне красками и на бумаге карандашом в духе народного представления о труде и радости, о смысле жизни... Рассказы Ефима Васильевича всегда не лишены были какого-то «подгляда» в старину, в сказку, в поверья» [3]. Умер Ефим Честняков 27 июня 1961 года. На его могиле односельчане установили крест с надписью: «Спи спокойно, наш учитель» [2]. Обнаружено творчество Ефима Честнякова было спустя 7 лет после его смерти, в 1968 году. Его картины были обнаружены во время экспедиции в избах шабловских жителей. К столетию со дня рождения Честнякова, в 1974 году, была организована выставка его работ.

Анализ сказки «Чудесное яблоко» Профессор КГУ Едошина Ирина Анатольевна в статье "Религиозные мотивы в сказке Е.В.Честнякова «Чудесное яблоко»", анализируя сказку, отмечает философский характер повествования, сравнивает яблоко с библейским плодом на дереве познания добра и зла: "В центре внимания сказочника библейский символ: плод. Он прекрасен и обещает наслаждение и сытость здоровым и здоровье хворым. Пошел дедушко в лес дрова рубить и видит: стоит старая-старая яблоня, а на ней большущее яблоко. Если бы старик оказался в обычном лесу, то «старая-старая яблоня» уже ничего не могла бы родить. Но лес – особый,

чудесный, потому «старая-старая яблоня» оказывается своеобразной персонификацией райского дерева жизни. Рожденный ею плод огромен, почти необъятен, как самая жизнь. Один человек не в силах ею овладеть, нужны усилия всего мира-дома" [4]. "Яблоко в лесу – это дар природы. А так как создала его природа, яблоко сразу общее и ничьё одновременно, в отличие от, например, яблока на яблоне, посаженной в саду. Этим показывается щедрость природы, щедрость Бога, ведь именно Бог создал ту яблоню в лесу, на котором и выросло это чудесное яблоко. На вопрос кто же дал дедушке такое чудесное яблоко, дедушка и отвечает: «Бог дал». Беспредельна щедрость этого яблока, беспредельна щедрость природы, беспредельна и любовь Бога к человечеству. Но человеческая щедрость в разы меньше, ведь получив это яблоко человек поделится лишь с самим собой, своей семьёй и своими друзьями". Но Божье яблоко дед не смог даже забрать без помощи всех, кто жил в его деревне, а делился он этим яблоком «до самого Христова дня». Ефим Васильевич призывает людей объединяться в совместном труде, помогать друг другу и распределять результаты между всеми, кто помог. Именно единение помогло жителям деревни увезти яблоко, только собравшись все, «все до-выгреба».

Мысль о том, что, лишь объединившись, жители смогут увезти яблоко, помогают дедушке понять сова и тетерев, сидящие в дупле и на берёзе [5]. Созданию атмосферы чудесного способствуют говорящие птицы. Сова часто встречается на страницах Священного Писания, олицетворяя уединение и в то же время, по Моисееву закону, почитается нечистой. Тетерев – особая птица в сказочном мире самого Честнякова – обладает особыми знаниями. Потому сова способна только звуками выражать свои мысли и чувства, а тетерев – законченными предложениями [4]. Таким образом, яблоко в сказке – это символ единения, символ взаимопомощи и щедрости. И именно объединение людей деревни, чтобы принять Божий дар, показывает нам главную мысль сказки.

Практическая часть.

Разработка содержания и создание макета игры

Этапы работы над игрой:

1. Разработка содержания и механизма игры;
 - 1.1. Знакомство со сказкой, её анализ, единство оформления и содержания игры, идеи взаимопомощи, единства в игре;
 - 1.2. Планирование механизма игры (правила игры, варианты игры, составляющие игры);
 - 1.3. Работа с яблоком, где яблоко – центральная фигура игры, центр композиции, символ сказки.
2. Дизайн-макет игры
 - 2.1. Разработка конструкции игры в целом, игрового поля, упаковки, внутреннего наполнения, всех элементов. Эскизы;
 - 2.2. Выполнение развёртки яблока, настольной игры;

2.3. Оформление игрового поля, карточек и прочих элементов игры;

2.4. Графика Ефима Честнякова, дизайн в макете игры (коллаж);

3. Апробация игры с группой детей школьного возраста

Разработка концепции игры

В основу игры легла сказка Е. В. Честнякова «Чудесное яблоко». Внимательно проанализировав данную сказку и выявив её главную мысль, идею, я решила попробовать донести мысль единства и взаимопомощи через настольную игру. Таким образом, данная игра должна была способствовать командообразованию и сплочению игроков. Так, мне предстояло создать игру, где игроки, работая в команде, смогут ознакомиться со сказкой, понять её суть, работая в команде.

Содержание и механизм игры. Знакомство со сказкой, её анализ, единство оформления и содержания игры, идеи взаимопомощи, единства в игре. Познакомиться с текстом сказки игроки смогут, прочитав вложенный в комплект текст, анализ же сказки и понимание её содержания будет осуществляться с помощью механики вопросов в игре. Вопросы от Сова (уровень сложности базовый) и Тетерева (уровень повышенной сложности) будут задаваться игрокам при попадании на определённое, отмеченное цветом, поле.

Планирование механизма игры (правила игры, варианты игры, составляющие игры) Можно запланировать варианты использования игры:

1. Для ознакомления со сказкой, понятия её сути;

2. Для сплочения коллектива, компании друзей, что делает возможным многоразовое применение игры (вопросы друг другу задают игроки команд, при этом ведущий может оспорить вопрос).

В комплект игры входит упаковка - игровое поле, полигональное яблоко, карточка с правилами для игроков и для ведущего, карточки с вопросами от Сова и Тетерева, карточка с ответами на вопросы для ведущего, фишки, игральный кубик. Яблоко (центральная фигура игры, центр композиции, символ сказки) Так как яблоко является основным символом сказки, в честь которого она и названа, именно оно было выбрано центральным символом игры. Я выбрала технику полигонального моделирования для его создания, так как я считаю, что в этой технике очень хорошо передаётся форма. Красный цвет был выбран, так как он выражает высшую степень зрелости яблока. Яблоко помещается в центр игрового поля и является центром 7 композиции игры. Именно к нему должны прийти игроки, прежде чем разгадать главную мудрость Сова и Тетерева. Оно является символом единства как в сказке, так и в игре.

Дизайн-макет Разработка конструкции игры в целом, игрового поля, упаковки, внутреннего наполнения, всех элементов. Эскизы; Самым сложным этапом была разработка конструкции игры. Я искала вариант, который бы смог бы удивить участников, заинтересовать их игрой и удовлетворить все мои требования к игре и оформлению, как разработчика и

художника. Применялось макетирование, выполнялись эскизы, наброски будущей игры.

Развёртки для настольной игры В ходе работы над упаковкой и самим игровым полем, я решила их объединить. Таким образом, упаковка игры, с внутренней стороны является игровым полем, которое открывается игрокам при снятии крышки. Самым практичным вариантом данной схемы я считаю создание упаковки в виде куба (вариант коробки). Удерживает упаковку в собранном виде крышка, внутри коробки – яблоко. Также я подобрала и выполнила несколько вариантов уменьшенных макетов яблока.

Оформление игрового поля, карточек и прочих элементов игры Для оформления и наполнения содержания игрового поля в основу я взяла репродукцию картины Ефима Честнякова к сказке «Чудесное яблоко». Из четырёх картин, размещённых вокруг центрального квадрата, складывается игровое поле, на котором смогут играть четыре команды соответственно. Поле оформлено репродукцией, квадраты поля окаймлены красной полоской, центральный квадрат – белый, на нем стоит яблоко, к нему должны придти игроки в конце игры. На поле цепочка шагов обозначена кружочками белого цвета, красные кружочки – вопросы базового уровня, серые – вопросы повышенной сложности. Команда бросает кубик, делает ходы фишкой по своему полю. Количество шагов – число, выпавшее на кубике. По ходу игры другие команды могут зарабатывать бонусы. Для изготовления карточек также были использованы фрагменты картины. Для указания категории вопросов предназначено поле справа, с обратной стороны карточки также написана категория вопроса с его «маркером» – буквой.

Графика Ефима Честнякова, дизайн в макете игры (коллаж) Графику Ефима Честнякова по сказке я также решила включить в оформление своей работы. Распечатанные на принтере иллюстрации я разместила на крышке в технике коллажа таким образом, что, крутя коробку, можно познакомиться с последовательностью сюжета сказки.

Обертка-коробка, сохраняющая форму куба всей игре, оформлена распечатанными иллюстрациями к сказке Е.В. Честнякова, из них выполнен коллаж из элементов иллюстраций. Это тоже рабочий момент в игре. Иллюстрации "работают". По ним ведущий может в начале игры познакомиться участников со сказкой.



Апробация игры После подготовки макета игра была показана обучающимся изостудии, во время игры выявлены недочеты, проанализированы и исправлены ошибки в организации игры. (Приложение 9).

Выводы:

1. Созданный мной вариант настольной игры является рабочим, что подтвердилось апробацией данной игры. Можно играть небольшой группой, можно командами.

2. Настольную игру по сказке Ефима Честнякова можно тиражировать, подготовлен макет игры в эл. виде.

3. Настольная игра будет полезна и интересна для ознакомления со сказкой Е.В. Честнякова "Чудесное яблоко", использоваться учреждениями культуры, образования. Так, она может использоваться в различных интерактивах библиотек и музеев – фестивалях, выставках. Игра будет интересна и для игр в кругу семьи.

Список литературы

1. Игнатъев, В. Я., Трофимов, Е. П. Мир Ефима Честнякова / В. Я. Игнатъев, Е. П. Трофимов – М. : Молодая гвардия, 1988. – 221 с.

2. Честняков, Е.В., "А у него же Русь в корни..." (книга сказок и стихов Ефима Честнякова, статей и воспоминаний об авторе, подготовлена как специальный выпуск альманаха "Костромской собеседник"; для чтения всей семьей)/ (науч. рук. проекта Т.П. Сухарева; составитель - консультант Е.Г. Веселова; редактор Л.Ф. Сбитнева; дизайнер Т.В. Зайцева - Кострома. (Линия график Кострома), 2019-160 с. с цв. вкладкой

3. Сайт «Ефим Честняков – сказочник-художник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chestnyakov.ru>

4. Едошина, И. А. Религиозные мотивы в сказке Е.В.Честнякова «Чудесное яблоко» / И. А. Едошина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sazonow.ru/almanakhsvetoch/item/3-religioznye-motivy-v-skazke-e-v-chestnyakova-chudesnoe-yabloko9>

5. Обухов, Р. Е. Не профанировать русскую душу / Р. Е. Обухов // Доклад на семинаре под названием «Антиутопии пророческого искусства Ефима Честнякова» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://izborsk-club.ru/368>

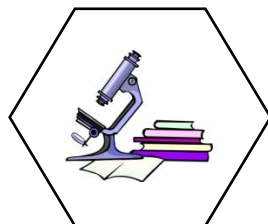
6. Сайт «Хабр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/> (<https://habr.com/ru/post/341998/>)

7. Сайт «Пепакура. Бумажное моделирование. Бумагопластика и схемы для неё» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://impalainc.ru/>

8. Сайт «Pinterest» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pinterest.ru/>

9. Сайт «Ярмарка мастеров» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.livemaster.ru>

Круглый стол по направлению:
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
И СОВРЕМЕННЫЙ МИР



ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННОЙ ПОЛИРОВКИ НА ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Алтухова Ольга Леонидовна⁽¹⁾

Манукянц Арсен Игоревич⁽²⁾

Костромская область, г. Кострома

Костромская область, г. Кострома,

Костромской государственной университет, 4 курс бакалавриата⁽¹⁾,

1 курс магистратуры⁽²⁾

Научный руководитель: *Силкин С.А.*, канд. техн. наук, доцент кафедры химии КГУ

Аннотация: Задачи работы: выявить достоинства и недостатки существующих методов оценки профиля полированной поверхности, выбрать наиболее предпочтительные; сформулировать собственную технологию оценки эффективности полирования, основанную на измерении количества электричества, прошедшего через систему; протестировать ее на примере полировки нержавеющей стали; отобрать в ходе эксперимента оптимальные режимы полировки нержавеющей стали. Получены следующие выводы:

1. Предпочтительными параметрами оценки профиля полированной поверхности являются Ra, Rq, Rz, RS и RSm.

2. Для оценки эффективности процесса полировки требуется, чтобы убыль массы с образцов была одинаковая, а для этого целесообразно использовать технологию измерения количества электричества, прошедшего через систему.

3. Для ЭПП нержавеющей стали марки X18H10T рекомендуется – электролит 4масс% сульфата аммония

– температура электролита 70 °С, причем с увеличением начальной шероховатости оптимальная температура электролита снижается до 50 °С.

Ключевые слова: электролитно-плазменная полировка, нержавеющая сталь, эффективность, эффективность на миллиграмм, кулонометр, параметр шероховатости.

Введение

В настоящее время для очистки, травления, электрополирования и дезактивации широко используются различные химически активные растворы и композиции, часто включающие агрессивные коррозионно-опасные, летучие, ядовитые, горючие компоненты, в том числе на основе смесей сильных кислот [1].

Электролитно-плазменная полировка (ЭПП) – это высокопроизводительная и экологически чистая технология, которая позволяет обрабатывать в водных растворах солей изделия из нержавеющей и углеродистых сталей, медных и алюминиевых сплавов, латуни, цинка, титана, кремния. Полировка металлических изделий применяется для придания им декоративного блеска и для улучшения их эксплуатационных характеристик [2].

С развитием техники и технологии появляется необходимость наиболее полной и разносторонней оценки и описания микрогеометрии поверхности. Шесть показателей качества, нормируемые основополагающим в РФ ГОСТ 2789-73, уже не могут описать всю микрогеометрию поверхности и, следовательно, её функциональные свойства. Поэтому в отечественной науке существует необходимость в том, чтобы пересмотреть ранее принятые профильные параметры оценки, регламентировать новые показатели, описывающие микрогеометрию. В качестве основы можно взять опыт зарубежных государств (ISO 4287, ISO 4288, ISO 1302, ISO 11562, ISO 12085, ISO 13565 и др.) [3].

Материалы и методы исследования

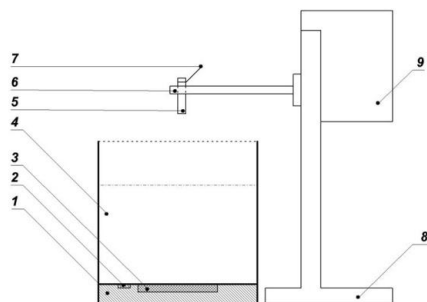


Рис. 1. Схема экспериментальной установки для электролитно-плазменной полировки в условиях естественной конвекции.

1 - подставка, 2- токоподвод (-), 3- нагревательный элемент, 4 – ячейка с электролитом, 5- держатель образца, 6 – направляющая планка, 7 – токоподвод (+), 8 – станина, 9 – подъемный механизм [4]

Образцы-аноды из нержавеющей стали марки X18H10T диаметром 10 мм и длиной 15 мм обрабатывались в цилиндрической ячейке (рис. 1) в условиях естественной конвекции. В качестве электролитов использовались водные растворы сульфата аммония в диапазоне концентраций 2-5 масс%, температура которых варьировалась от 50 до 90 °С. Объем каждого электролита составлял 2 л, что позволяло считать их выработку незначительной в процессе измерений, не превышающих 20 мин.

После подачи напряжения образцы погружались в электролит на глубину 3мм от верхнего торца. Показания тока и напряжения регистрировались с помощью самодельного двухканального аналогово-цифрового преобразователя. Шероховатость поверхности измерялась профилометром TR-200. Количество электричества, прошедшего через систему, фиксировалось в ходе эксперимента с помощью самодельного кулонометра. Изменение массы образцов определялось на электронных аналитических весах Citizen CY224C с точностью ± 0.0001 г.

Эффективность полировки рассчитывалась как процент уменьшения шероховатости после обработки по сравнению с начальной, отнесенный к убыли массы при обработке в миллиграммах.

Экспериментальные результаты и их обсуждение

Для справедливого сравнения режимов обработки необходим одинаковый съем металла, так как относительная эффективность процесса полировки нелинейно зависит от убыли массы: ее значение велико вначале, когда травятся выступы, и постепенно снижается при одинаковой массе снятого материала. Было придумано измерять количество электричества, прошедшего через систему, предполагая, что при равном количестве кулонов стравится одинаковое количество металла по закону Фарадея. Мы исследовали влияние состава электролита на эффективность обработки на каждый мг убыли массы образца, пробовали 3масс% сульфата и 3масс% хлорида аммония. Абсолютным лидером для этой марки стали, как и показано в литературном источнике [5], стал сульфат аммония, поскольку в хлориде при одинаковом изменении шероховатости убыль массы в 2 раза больше, чем в сульфате, при прочих равных условиях. Это наглядно представлено в табл. 1:

Таблица 1

Данные попарной полировки в 3масс% хлорида аммония и 3масс% сульфата аммония при прочих равных условиях

Номер образца	Электролит	Q, Кл	Время, с	T, °C	Δm, мг
1	Хлорид	100	87	80	4
2	Хлорид	200	198	80	8,02
3	Сульфат	100	74	80	1,37
4	Сульфат	200	177	80	2,96

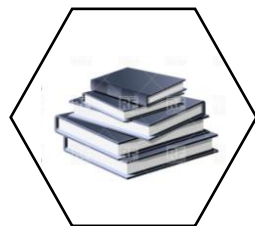
При различных исходных шероховатостях температура по-разному влияет на эфф/мг полировки. Чем выше начальная шероховатость, тем более низкая температура будет оптимальной для ее полировки, а выше 70 °С эфф/мг падает.

На основании выводов по температуре проверялось влияние концентрации сульфата аммония на эфф/мг при 70 °С. Оптимальная концентрация 4масс% сульфата аммония.

Список литературы:

1. Куликов И.С., Каменев А.Я., Климова Л.А., Левчук А.В., Глембоцкий А.В., Ширвель П.И. Электролитно-плазменная полировка как возможный элемент ядерных технологий // Известия национальной академии наук Беларуси. – Минск, 2011. – № 4. – с. 54-56.
2. Куликов, И. С. Электролитно-плазменная обработка материалов // И. С. Куликов, С. В. Ващенко, А. Я. Каменев. – Минск: Беларус. навука, 2010. – 232 с. – ISBN 978-985-08-1215-5.
3. В.М. Давыдов, В.В. Заев. Анализ международной практики профильной и трехмерной оценки шероховатости поверхности // ТО-ГУ, Хабаровск. – 2013. – с. 1061-1074.
4. Установка электролитно-плазменного полирования струйным поливом: сайт. – URL:<http://tm.spbstu.ru/Установка электролитно-плазменного полирования струйным поливом> (дата обращения: 15.05.2020).
5. S.A. Kurguzov, Yu.D. Zaletov, V.I. Kosmatov, O.S. Guseva, I.N. Shevtsova, Electrolytic-plasma surface cleaning of steel metal, Electrotech. system. complex. 2(31) (2016) 48–51.

Круглый стол по направлению: СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ



ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ СКАЗКА НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Клименко Евгения Александровна

*Костромская область, Костромской район, г. Кострома
ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет», 5 курс*

*Научный руководитель: Зимина Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры
романо-германских языков КГУ*

Аннотация. Лингвистическая сказка – это особый вид сказки, представленный в виде короткого рассказа, где главными героями являются лингвистические понятия, в характере и поступках которых проявляются отличительные признаки конкретного языкового явления.

Предметом исследования является анализ, выявление дидактических особенностей и преимуществ.

Объектом исследования является лингвистическая сказка на уроках иностранного языка.

Целью разработки данной статьи является изучение теоретических и методических аспектов использования лингвистической сказки на уроках иностранного языка.

Ключевые слова: лингвистическая сказка, иностранный язык, урок, педагог, учащиеся, образование, изучение, эффективность.

Введение

Одной из основных проблем в образовании детей уже на протяжении нескольких лет является резкое снижение интереса школьников к изучению родного и иностранного языков в рамках школьной программы. Данный аспект является поводом для обсуждения, так как он порождает ряд сопутствующих, более конкретных проблем, таких как косноязычие, безграмотность, неумение четко и ясно выражать свои мысли. Таким образом, возникает вопрос: как повысить и сохранить интерес школьников к процессу изучения языка.

Основная часть

Сказка является одним из самых эффективных и уже знакомых с раннего детства элементов образовательного процесса. На уроках сказку можно использовать по-разному:

1. Сказка как средство дидактического материала;
2. Сказка как метод объяснения нового и отработка ранее изученного материала (лингвистическая сказка);
3. Сказка как вид работы по развитию речи (сочинение лингвистической сказки детьми на уроке или в качестве домашнего задания в процессе прохождения той или иной темы). [1]

Для того, чтобы повысить мотивацию учащихся к образовательному процессу на уроках русского и иностранного языков педагог может использовать лингвистическую сказку.

Можно встретить несколько определений лингвистической сказки в литературе. Российский филолог, методист и педагог Т.А. Ладыженская дает следующее определение: «Лингвистическая сказка – речевой жанр, представляющий «своеобразный «симбиоз» поэзии и науки, эмоционального и рационального, созданный с целью воспитывающего обучения».

Таким образом, мы понимаем, что лингвистическая сказка представляет собой особый дидактический рассказ, основой для сюжета которого является сказочная фабула или бытовая ситуация, в процессе которой передается особенности тех или иных языковых фактов и явлений, правила, законы и закономерности языка и речи. Главными героями выступают лингвистические понятия, в характерах и поступках которых прослеживаются отличительные признаки используемых языковых явлений. [2]

Структура лингвистической сказки включает в себя следующие компоненты: присказка, зачин, сказочное действие, заключение.

Особенности лингвистической сказки.

1. На уроке педагог использует лингвистическую сказку как средство, которое помогает в процессе объяснения как нового, так и ранее изученного материала.
2. Лингвистическая сказка должна легко рассказываться и восприниматься на слух.
3. Данный вид сказки может создаваться на базе уже ранее написанной фольклорной сказки.
4. Лингвистическая сказка приковывает внимание учащихся, так как персонажи и их особенности в корне отличаются от привычных им героев детских сказок.
5. То, что абсолютно исключено в лингвистической сказке в отличие от обычной сказки, это фактические ошибки, которые могут сформировать неправильное понимание детей о конкретном языковом явлении.

6. Однако, сам рассказ должен быть построен таким образом, чтобы дети извлекли особый нравственный урок.

Говоря о лингвистической сказке, принято выделять **три основные коммуникативные задачи**:

1. Объяснить новый языковой материал;
2. Проверить знания учащихся по ранее изученной теме;
3. Увлечь ребенка изучением языковых явлений и, тем самым, повысить его интерес к предмету. [3]

Лингвистическая сказка является прекрасным средством для передачи знаний в процессе обучения родному и иностранному языкам. При грамотном ее использовании, лингвистическая сказка может стать отличным помощником для достижения учащимися **предметных результатов**.

1. Лингвистическая сказка формирует коммуникативные иноязычные компетенции, такие как говорение, аудирование, письмо и чтение, которые являются необходимыми условиями для успешной самореализации и социализации учащихся;

2. При помощи лингвистической сказки можно приобщить учащихся к культурному наследию страны изучаемого языка, воспитать ценностное отношение к языку как к инструменту познания и общения;

3. Посредством лингвистической сказки на уроках иностранного языка, школьники обогащают активный и потенциальный словарный запас, а также привыкают к требованиям и нормам устной и письменной речи.

Для успешного использования лингвистической сказки на уроке иностранного языка должны быть соблюдены определенные критерии, обеспечивающие эффективность данного средства обучения. [4]

Необходимо отметить, что сказку необходимо писать на простом и понятном языке, учитывая сенсорные системы восприятия детей того или иного возраста.

В процессе обучения языковым явлениям посредством лингвистической сказки, учитель может использовать ее в качестве изучения на самом уроке, читая сказку вместе с детьми, обсуждая основные языковые явления и делая акцент на их особенности. Также, в качестве закрепления и проверки знаний уже ранее изученного лингвистического материала, в виде варианта домашнего задания учитель может использовать рекомендуемый многими учеными-педагогами подход «полной» или «частичной» творческой работы ребенка со сказкой. «Полная» творческая работа включает в себя написание целой лингвистической сказки в тетради или на отдельном листе по той теме, которая изучалась недавно на уроке. Ребенок по шаблону придумывает все, начиная от персонажей и заканчивая местом действия сказки. «Частичной» творческой работой в качестве домашнего задания может выступать лишь написание концовки, ранее изученной на уроке лингвистической сказки. [5]

Вывод

Исследование показало, что такой вид дидактической сказки как лингвистическая сказка обладает рядом широких обучающих способностей.

Использование лингвистической сказки на уроках иностранного языка не только повышает мотивацию и интерес учащихся к изучению иностранного языка, но и выступает в качестве объяснения тех или иных языковых правил через создание и представление занимательных историй, главные герои которых являются лингвистическими понятиями, а сюжет объясняет школьникам новое правило.

Список литературы

1. Зинкевич-Евстигнеева, Т. Д. Основы сказкотерапии: практическое пособие/ Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева. – Москва : Эксмо-Пресс, 2005. - 80 с.
2. Баландина, М. О. Методика использования сказки в обучении английскому языку на младшей и средней ступенях обучения [Электронный ресурс] / М. О. Баландина // Электронный журнал «Роно». – 2013. – № 21.
3. Белкина, Ю.А. Дидактический потенциал лингвистической сказки при формировании креативной компетентности учащихся / Ю.А. Белкина // Наука и образование. – 2013. – № 2. – С. 386 – 387.
4. Использование дидактической сказки в процессе обучения иностранному языку [Электронный ресурс]: многопредметн. науч. журн. /«Народное образование. Педагогика» - Электрон. журн.- 2013.
5. Каськова, А. Н. Приемы работы с лексическим материалом на уроках английского языка [Электронный ресурс] / А. Н. Каськова// Образовательный портал России Инфоурок. – 2015.

ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КАТЕГОРИИ ПАМЯТИ
В ДИСКУРСИВНОЙ ПРАКТИКЕ РОМАНОВ ДЖУЛИАНА БАРНСА

Комаров Алексей Алексеевич

Костромская область, г. Кострома

ФГБОУ ВО Костромской государственный университет, 5 курс

Научный руководитель: Ермакова Л. А., канд. филол. наук, доцент кафедры романо-германских языков, ФГБОУ ВО Костромской государственный университет

Аннотация: Данная работа посвящена лингвистическому описанию категории памяти в английском языке на примере романа британского писателя Джулиана Барнса «Предчувствие конца». В работе рассматриваются основные положения когнитивной лингвистики о взаимодействии языка и процессов категоризации и концептуализации, способы актуализации и вербализации категории памяти. В работе используются методы дискурсивного анализа и проводится параллель между различными концептами, составляющими изучаемую категорию. В дискурсивной практике Джулиана Барнса были выявлены следующие концепты, составляющие категорию память: память и забвение, время и прошлое, смерть, любовь, разум. Ранее когнитивная категория памяти не исследовалась в контексте романа «Предчувствие конца», что объясняет научную новизну работы.

Ключевые слова: категория памяти, английский язык, концепт, дискурс, Джулиан Барнс, Предчувствие конца, когнитивная лингвистика

Введение

Изучение категории памяти привлекает ученых целого ряда научных дисциплин: психологии, нейрофизиологии, когнитивной лингвистики, философии. Память выполняет ключевую роль в формировании личности и интеллекта, передачи знаний и коммуникации. Категория памяти также важна в создании художественного дискурса.

Актуальность данного исследования заключается в повышенном интересе лингвистов к когнитивным категориями, которые составляют видение окружающего и внутреннего мира.

Объектом исследования выступает категория памяти в художественном дискурсе Джулиана Барнса, предметом – лингвистическое описание данной категории. Материалом исследования послужил роман «Предчувствие конца» («The Sense of an Ending» 2011).

Цель исследования – выявить особенности лингвистического описания категории памяти. Задачи – определить понятия «категория» и «концепт» в лингвистике и обозначить способы лингвистического описания концептов, составляющих категорию памяти в исследуемом романе.

Понятие категории в когнитивной лингвистике

Ключевыми понятиями для описания когнитивных процессах человека являются «категория» и «концепт». Категоризация является основным способом организовать поступающую к человеку информацию в виде концептуальных структур, которые составляют целостную картину мира. Словарь когнитивных терминов определяет категорию как «одну из познавательных форм мышления человека, позволяющая обобщать его опыт и осуществлять его классификацию» [1]. Концепт – это «термин, служащий объяснению единиц ментальных или психических ресурсов нашего сознания и той информационной структуры, которая отражает знание и опыт человека» [1]. Категория и концепт возникают в результате непрерывного познания мира человеком, а язык обеспечивает доступ к описанию и определению их природы, т.е. выполняет функцию «классификации и упорядочивания потока чувственного опыта, которое ведет к упорядочиванию данного мира» [2].

С. Ю. Двинина пишет, что «разграничение между рассматриваемыми понятиями [категория и концепт] проводится по принципу конечности, когда возможность дальнейшего дробления мыслительных объектов подразумевает рассмотрение категории, а отсутствие этой возможности – концепта» [3].

Концептуальные составляющие категории памяти в романе «Предчувствие конца»

Выбор материала для исследования обусловлен сложной репрезентацией категории памяти в романе Джулиана Барнса «Предчувствие конца». Данная категория раскрывается через ассоциативно-коннотативные ряды, которые концептуально соотносятся с памятью.

Концепт памяти и концепт забвения являются антонимической парой. Данные два концепта являются ключевыми в нарративе романа. Автор представляет память как последовательность воспоминаний: «*I remember, in no particular order...*» [4, С. 3]. Забвение демонстрируется в особенности памяти «подделывать» одни и те же воспоминания: «*But my memory has increasingly become a mechanism which reiterates apparently truthful data with little variation*» [4, С. 64]. Тем самым мы можем предположить, что нарратив – это «несовершенства памяти» («*imperfections of memory*»), которые только выдают себя за правду. Контекстным синонимом слову память служит «*record-keeping*» – архив каких-либо физических предметов или носителей с данными, которые хранят память о прошлом.

Концепт времени играет важную роль в организации текста. Связь между памятью и временем показана в следующем примере: «*We live with such easy assumptions, don't we? For instance, that memory equals events plus time. But it's all much odder than this*» [4, С. 63]. Далее следует такое утверждение: «*time doesn't act as a fixative, rather as a solvent*». Следовательно,

время – это некий континуум, в котором хаотично расположены воспоминания о событиях.

Концепт времени вербализуется множественными временными указателями в тексте: *in those days, one morning, one weekend* и так далее. Они ориентируют читателя во временном положении какого-либо воспоминания героя. Временные указатели с наречием неопределенности также вербализуют концепт забвения: «*Later that day—or perhaps another day...*» [4, С. 6]. Наречие *perhaps* – одно из самых распространенных наречий в тексте (встречается 74 раза), среди которых также наречие времени *now* (87 раз) и *never* (65 раз). Это возможно указывает на то, что нарратив – это две противоположности: сознание современного времени и попытка вспомнить прошлое.

Концепт времени переплетается с **концептом прошлого**, который вербализуется через лексемы «past» и «history». Отношение между четырьмя этими концептами хорошо показано в следующем примере: «*I stared into the past, I waited, I tried to trick my memory into a different course. But it was no good*» [4, С. 64]. Синтаксический параллелизм придает выражению эффект экспрессивности и «обманутого ожидания». Несовершенства памяти также являются основой для понимания прошлого: «*History is that certainty produced at the point where the imperfections of memory meet the inadequacies of documentation*» [4, С. 17].

Концепт смерти вербализуется в тексте посредством лексемы «death». Взгляд на смерть в романе меняется на протяжении времени. В одном случае смерть – это то, что отличает человека от других: «*he had offended us by making a name for himself with an early death*» [4, С. 13]. «*Make a name for oneself*» синоним *to become famous* или *remembered*.

Смерть также предполагает присутствие некой таинственности или загадки, и только так она дольше остается в умах, прежде чем стать только памятью: «*Perhaps the lack of mystery about his death meant that his case was more easily closed. We would remember him all our lives, of course. But his death was exemplary rather than 'tragic'...*» [4, С. 53]. Следующие эпитеты используются со словом *death*: *glamorous, tragic, exemplary*.

Концепт любви отражается в следующих высказываниях: *love involved suffering, withdrawal of love, fury of disappointed love, first experience of love, love first strikes, late-flowering love*. Все они используются в контексте отрицательных эмоций, которые вспоминает главный герой, так как память – это и «*the impressions those facts left*» [4, С. 4].

Концепт разума. Многие свойства разума (лексема «mind»), такие как хранить и обрабатывать информацию, встречаются часто на протяжении романа. Разум – это хранилище воспоминаний: «*my mind kept returning*». При этом разум может не только хранить воспоминания: «*A particular image suddenly came into my mind...*» [4, С. 72], но и подменять их или полностью убирать: «*I successfully put Veronica out of my mind*» [4, С. 64].

Со словом *mind* этимологически связаны глагол *remind* (напоминать) и существительное *reminder* (напоминание): «*It seemed to me that we ought occasionally to be reminded of instability beneath our feet*» [4, С. 90]. Человек познает отдельные концепты бытия при помощи анализа информации и сохранении ее в памяти, но сам концепт бытия в философском смысле, по мнению рассказчика, подвержен забвению.

Заключение

Категория памяти – одна из важнейших категорий бытия, благодаря которой человек осознает свое положение в мире посредством обработки и сохранения информации о нем. При помощи анализа лексической составляющей категории памяти в романе «Предчувствие конца» в работе было доказано, что данная категория – это сложная, многомерная структура, которая затрагивает как внутренний, так и внешний мир человека. Категория памяти актуализируется при помощи различных концептов, которые взаимосвязаны между собой, таких как память и забвение, время и прошлое, смерть, любовь, разум.

Список литературы

1. Краткий словарь когнитивных терминов / Кубрякова Е. С., Демьянков В. З., Лузина Л. Г., Панкрац Ю. Г. (Ред.). – М.: Изд-во МГУ, 1996. – 245 с.
2. Мауро Т. Введение в семантику / Туллио Де Мауро – М. : Изд-во «Дом интеллект. кн», 2000. – 234 с.
3. Двинина С. Ю. Категории времени и пространства в художественном дискурсе постмодернизма : дис. ... канд. филол. наук / Двинина Светлана Юрьевна. – Челябинск, 2014. – 209 с.
4. Barnes, J. *The Sense of an Ending* / Julian Barnes. – London: Vintage, 2012. – 150 p.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА РЕАБИЛИТАЦИИ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Сапожкова Мария Сергеевна

Костромская область, г. Кострома,

Костромской государственной университет, 4 курс

Научный руководитель: Яснева Е.В., старший преподаватель кафедры судебной и правоохранительной деятельности КГУ

Аннотация. Целью научного исследования являются выявление проблемных вопросов в уголовно-процессуальном законодательстве, регулирующем институт реабилитации лиц, незаконно или необоснованно подвергнутых уголовному преследованию либо осуждению. В научной работе рассматриваются проблемы определения понятий «реабилитация», «реабилитированный», подходы к этим понятиям в уголовно-процессуальной науке; предложена дефиниция «частичной реабилитации», а также изучались некоторые условия возникновения права на реабилитацию. Для устранения выявленных пробелов были предложены изменения в действующее законодательство.

Ключевые слова: уголовный процесс, право на реабилитацию, восстановление прав, возмещение вреда, незаконное уголовное преследование, частичная реабилитация, условия возникновения права на реабилитацию.

Введение

Восстановление лица в его правах – важная и приоритетная задача для государства, поскольку права и свободы человека и гражданина признаются высшей ценностью. Институт реабилитации в уголовном процессе – процессуальный механизм, посредством которого восстанавливаются нарушенные права лиц, подвергнутых незаконному и необоснованному уголовному преследованию или осуждению.

Проанализировав судебную статистику, представленную на официальном интернет-сайте Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации [1], мы отметили, что в настоящее время увеличилось количество лиц, желающих реализовать свое право на возмещение вреда в порядке реабилитации. Соответственно, остро ощущается необходимость в совершенствовании норм, регламентирующих эту процедуру, а также механизм правового регулирования для эффективного применения этого института в целях защиты прав и свобод граждан, что отражает актуальность работы.

Основное содержание

Положения о правовом институте реабилитации регламентированы главой 18 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации [2]. В соответствии с п. 34 ст. 5 УПК РФ реабилитация – это порядок восста-

новления прав и свобод лица, незаконно или необоснованно подвергнутого уголовному преследованию, и возмещения причиненного ему вреда. Несмотря на наличие законодательного определения, вопрос о дефиниции «реабилитация» является спорным. Проанализировав позиции некоторых авторов, мы обратили внимание на то, что реабилитация – это объемный, многогранный процесс. Нужно отметить, что в уголовно-процессуальной науке существуют несколько подходов к понятию реабилитации, но, на наш взгляд, некоторые из них не отражают всю сущность процедуры.

Так, сторонники первого подхода (А.Г. Эдилян, И.А. Либус, Б.Т. Безлепкин, Т.Т. Таджиев) понимают под реабилитацией сам факт оправдания лица, то есть вынесение оправдательного приговора, либо прекращение уголовного преследования по реабилитирующим основаниям [3, с. 9]. Следующий подход связан именно с последствиями, наступающими после вынесения реабилитирующего решения. В указанном случае реабилитация рассматривается как факт восстановления нарушенных прав граждан, незаконно или необоснованно подвергнутых уголовному преследованию и осуждению [4, с. 6]. Наиболее полно отразить все аспекты правового института реабилитации в уголовном процессе позволит слияние двух позиций, рассматриваемых выше, в одно определение. Реабилитация рассматривается как установление факта признания лица реабилитируемым (оправдание лица), а также восстановление законных интересов и нарушенных прав незаконным и необоснованным уголовным преследованием либо осуждением. Нам представляется наиболее верной данная позиция, поскольку она характеризует реабилитацию как составное явление. Проанализировав различные точки зрения ученых на понятие «реабилитация», считаем, что наиболее точной, отвечающей сущности реабилитации, является дефиниция, предложенная Глыбиной А.Н. и Якимовичем Ю.К. «Реабилитация – официальное признание невиновности гражданина в инкриминируемом ему преступлении, выраженное в соответствующем юридическом акте, и возмещение причиненного вреда, а также восстановление в иных правах, нарушенных в результате незаконного или необоснованного уголовного преследования и (или) осуждения» [5, с. 48]. Полагаем, что данная дефиниция должна быть изложена в п. 34 ст. 5 УПК РФ, поскольку она отражает важные аспекты института реабилитации – признание лица невиновным в совершении преступления, а также правовые последствия такого признания.

Неудачно и законодательное понятие «реабилитированный», которое требует дальнейшего усовершенствования. Так, ряд ученых предлагают различать понятия «реабилитируемый» и «реабилитированный». Действительно, в ч. 35 ст. 5 УПК РФ [2] под реабилитированным понимается лицо, имеющее в соответствии с УПК РФ право на возмещение вреда, причиненного ему в связи с незаконным или необоснованным уголовным преследованием. Однако, по нашему мнению, данная дефиниция отражает признаки лица, лишь имеющего право на реабилитацию, это

лицо даже не находится в активном процессе восстановления прав. Соответственно, лицо, за которым признано право на реабилитацию, в отношении которого ведется комплекс уголовно-процессуальных мер по восстановлению его нарушенных прав, будет считаться «реабилитируемым». Для устранения выявленных нами противоречий правовых норм, мы предлагаем следующее понятие «реабилитированный» – это лицо, подвергнувшееся незаконному уголовному преследованию либо осуждению, обратившееся за восстановлением своих законных прав и интересов в уполномоченные органы и признанное восстановленным в своих правах и свободах после завершившейся процедуры реабилитации. Предложенное нами понятие нужно закрепить в п. 35 ст. 5 УПК РФ.

Также интересным для рассмотрения является вопрос о частичной реабилитации. В уголовном судопроизводстве Российской Федерации термин «частичная реабилитация» вообще не используется, по-разному понимается ее сущность. Так, А.А. Подопригора [6] проводил анкетирование практических работников, которое выявило, что многие люди считают, что «частично реабилитированным является лицо, прошедшее только часть процесса реабилитации», также существуют мнения, что «частичной реабилитацией является реабилитация лица в части восстановления в правах без возмещения причиненного вреда». Среди ученых также встречается ошибочное употребление данного понятия [7]. Но всё же, большинство процессуалистов придерживаются иной точки зрения в отношении понятия частичной реабилитации [8]. Поскольку в практической деятельности возникают дела о частичной реабилитации, на законодательном уровне нужно урегулировать этот вопрос во избежание ошибочного понимания правоприменителями понятия и процедуры частичной реабилитации. Так, по нашему мнению, под частичной реабилитацией стоит понимать «признание незаконной и необоснованной части предъявленного обвинения или части постановленного обвинительного приговора с последующим восстановлением прав и свобод лица, которые были ограничены в части осуществления вышеуказанного уголовного преследования или осуждения, и возмещения причиненного вреда в том объеме, в котором были незаконно и необоснованно применены меры уголовного преследования или осуждения, в случае наличия требования лица о таком возмещении». Приведенное нами понятие необходимо закрепить на законодательном уровне в статье 5 уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Заключение

Институт реабилитации в уголовном процессе – важный процессуальный механизм для нашего правового государства. Однако, ввиду сравнительно недавнего его появления в российской уголовно-процессуальной науке, многие нормы и процедуры требуют усовершенствования. В работе мы обратили внимание лишь на некоторые пробелы в уголовно-процессуальном законодательстве. Для устранения выявленных

нами проблем мы предложили внести изменения в ст.5 и главу 18 УПК РФ. Полагаем, что предложенные изменения в уголовно-процессуальном законодательстве повысят эффективность реализации института реабилитации.

Список литературы

1. Данные судебной статистики: сводные статистические сведения о деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей за 1 полугодие 2020 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт Судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.cdep.ru/> (дата обращения: 07.01.2021).

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ [Электронный ресурс] : по состоянию на 08.12.2020 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 05.01.2021).

3. Безлепкин Б.Т. Вопросы реабилитации на предварительном следствии [Текст] : Лекция / Б.Т. Безлепкин. – Горький: Изд-во ГВШ МВД СССР, 1975. – 36 с.

4. Максименко М.В. Реабилитация в суде первой инстанции [Текст] : дис. ... канд. юрид. наук / Максименко Максим Вячеславович. – Владимир, 2006. – 168 с.

5. Глыбина А.Н., Якимович Ю.К. Реабилитация и возмещение вреда в порядке реабилитации в уголовном процессе России. [Текст]: монография / А.Н. Глыбина, Ю.К. Якимович. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2006. – 146 с.

6. Подопригора А.А. Реабилитация в уголовном процессе России [Электронный ресурс]: дис. ... канд. юрид. наук / Подопригора Алексей Алексеевич. – 2004. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 30.10.2020).

7. Лебедев Н. Ю. Несовершенство процедуры частичной реабилитации в уголовном процессе как причина возникновения конфликтов [Электронный ресурс] / Н.Ю. Комаров // Сборник материалов криминалистических чтений. – 2012. – № 8. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 03.10.2020).

8. Татьяна Д.В. Реабилитация в уголовном процессе России (понятие, виды, основания, процессуальный порядок) [Электронный ресурс] : дис. ... канд. юрид. наук / Татьяна Дмитрий Владимирович. – 2005. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 28.10.2020).

**АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ ПОСРЕДСТВОМ
ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Сизова Анна Александровна

Костромская область, г. Кострома,

Костромской государственной университет, 5 курс

Научный руководитель: Сулягина Т.В., к.п.н., доцент кафедры педагогики и акмеологии личности

Аннотация. В статье представлен теоретический материал о сущности такого важного понятия, как познавательный интерес. Познавательный интерес – это активное эмоционально-познавательное отношение человека к миру. Именно в такой трактовке познавательный интерес и включает в себя все компоненты и отличия познавательного интереса от других видов: мотивацию, эмоциональную окраску и прочее. Наибольший интерес представляет мотивация, как ведущая категория, влияющая на становление личности ребенка. Анализ теоретической литературы позволил выявить, что одним из средств развития и становления познавательного интереса у младших школьников являются цифровые технологии, которые способствуют развитию творческих способностей; зрительного восприятия и прочее. В современной образовательной системе довольно широкий выбор применения цифровых технологий; в силу возрастных особенностей нами в рамках программы были выбраны некоторые из них. Результаты эмпирического позволили утверждать, что применение цифровых технологий активизируют и развивают познавательный интерес младших школьников в конкретном образовательном учреждении.

Ключевые слова: познавательные интересы, цифровые технологии, психологические особенности, младшие школьники, активизация, мотивация.

Основная часть

Современная система образования призвана воспитать цельную и развитую личность. В связи с этим в процессе образования и воспитания большое внимание уделяется всем сферам: когнитивной, познавательной, эмоциональной и прочее. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска новых форм и методов развития познавательной сферы (познавательного интереса, мотивации к обучению и многое другое) особенно в младшей школе возрасте. Выбор возрастного периода не случаен: это связано с формированием и развитием самооценки, коммуникативных навыков, без которых невозможно разностороннее развитие. Особый интерес для нас представляет проблема формирования и развития познавательного интереса в данный возрастной период, поскольку познавательный интерес – одно из основных качество личности, формирующее-

ся в социуме. Познавательный интерес выступает одним из главных мотивов учебной деятельности школьника, а, значит, представляет особый интерес для организации деятельности педагога и влияет на качество и степень обученности.

Одним из способов развития познавательного интереса можно считать применение цифровых технологий в процессе обучения. Исследователями доказан факт того, что активное использование мультимедиа в учебной и внеурочной деятельности, видео-презентаций, специальных обучающих программ; участие учащихся в дистанционных конкурсах и олимпиадах не только оживляет учебный процесс, но и способствуют развитию мотивации, творческих способностей, а значит и развитию познавательного интереса [1].

В современном образовании наиболее применимы такие технологии, как:

- ✓ Технология совместных экспериментальных исследований учителя и ученика.
- ✓ Технология «Виртуальная реальность».
- ✓ Технология «Панорамных изображений».
- ✓ Технология использования малых средств информатизации.
- ✓ Мультимедийные средства представления информации.
- ✓ Интерактивные средства представления информации [2].

В рамках исследования нами была разработана модель и программа активизации познавательного интереса посредством цифровых технологий для учащихся 4-х классов. В основу модели легли такие формы и технологии, как: интерактивные экскурсии, мультимедийные презентации, интерактивные задания, аудио-видео материалы.

В рамках исследования нами была разработана модель активизации познавательных интересов посредством применения цифровых технологий (рис.1).

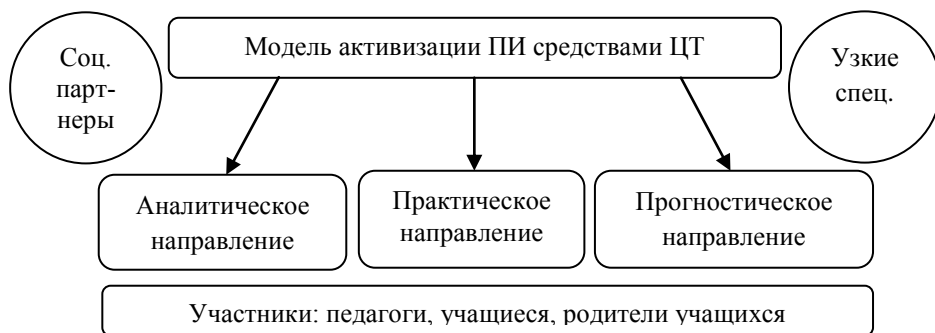


Рис. 1. Модель активизации познавательных процессов

Модель рассчитана на поэтапную реализацию.

На первом этапе исследования нами было проведено пилотное исследование для выявления первичного уровня сформированности познавательного интереса и его особенностей. Контрольный этап исследования представлял собой исследование уровня познавательного интереса после использования цифровых информационных технологий педагогом в выбранном классе. Проведение методики для участников эмпирического исследования проходило в отдельном кабинете в спокойной обстановке. В исследовании приняли участие 20 учащихся 4-х классов.

Для диагностики нами была выбрана методика: «Диагностика структуры учебной мотивации школьника» М.В. Матюхиной для изучения учебной мотивации учащихся, поскольку познавательный интерес не может существовать без мотивации.

В результате полученных данных пилотного исследования можно заключить следующее (таблица 1,2. Рис. 2):

- для 30 % учащихся малозначимыми является желание достичь успеха. Это можно объяснить тем, что в процессе преподавания учителя в недостаточной степени используют такой педагогический прием, как цифровые технологии. Или же учащиеся в силу возрастных особенностей заняты иными проблемами;

- 55 % из учащихся – 11 человек значимыми считают мотив коммуникации. Данные учащиеся стремятся в процессе общения в стенах учреждения занять определенную позицию, место в отношениях с окружающими, получить их одобрение, заслужить у них авторитет. Данный возрастной период как раз и характеризуется стремлением к общению со сверстниками, становлению самооценки, поиску себя в обществе;

- для 45 % учащихся важны отметки и одобрение сверстников их успехов в учебе. Но, как отметил классный руководитель, эти дети ничего не делают для этого. К тому же средний балл класса довольно низкий и у учащихся низкая оценочная планка. Отметка «4» для них – лучшая похвала;

- мало значим для многих (45 %) познавательный мотив. Учащиеся не стремятся овладеть новыми знаниями, учебными навыками. Многие не умеют выделить занимательные факты, явления. Они не проявляют интерес к существенным свойствам явлений, к закономерностям в учебном материале, теоретическим принципам, ключевым идеям.

Таблица 1. Значимые мотивы учащихся 4 - го класса

Мотив \кол-во учащихся	Внешние (поощрения, наказания)	Коммуникативные
	9	11

Таблица 2. Малозначимые мотивы учащихся 4-го класса

Мотив \кол-во учащихся	Мотив достижения	Познавательный мотив	Эмоциональные
	6	9	5

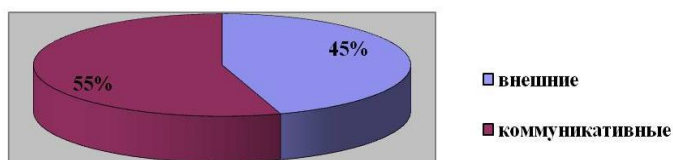


Рис. 2. Процентное соотношение значимых мотивов

Таким образом, большинство учащихся заняты тем, что самоутверждаются среди сверстников. Познавательный интерес к процессу обучения выражен слабо. Учащиеся еще не определились с тем, какую роль они играют в обществе. Их занимают личностные проблемы. У многих из них нет стремления получать знания, чтобы быть полезным обществу.

По результатам методики после внедрения модели и программы активизация познавательных интересов посредством применения цифровых технологий познавательный интерес вырос на 45 % (рис. 3).

активизация п.и.



Рис. 3. Уровень развития познавательного интереса в начале программы и после ее завершения

В условиях Стандарта нового поколения процесс обучения носит личностно-ориентированный характер, в связи с чем, познавательный интерес считается неотъемлемой частью процесса обучения и всестороннего развития личности. в силу специфики представления учебной информации, ее наглядности и разнообразия цифровые технологии выделяются из ряда других технологий обучения.

Следовательно, цифровые технологии являются важным и одним из основных способов активизации, развития познавательного интереса и, в частности, мотивации учащихся начального звена.

Список литературы:

1. Козлова Наталья Шумафовна Цифровые технологии в образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-obrazovanii> (дата обращения: 13.01.2021).
2. Пилко И.С. Обучение цифровым технологиям в цифровой образовательной среде // Культура: теория и практика. 2020. №3 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-tsifrovym-tehnologiyam-v-tsifrovo-obrazovatelnoy-srede> (дата обращения: 13.01.2021).

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ. МЕДИЦИНА	3
<i>Подсекция: МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ</i>	24
ЭКОЛОГИЯ. АГРОНОМИЯ	41
ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ	46
ИСТОРИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ДРУГИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	56
ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ	65
ФИЛОЛОГИЯ (ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ), ЛИНГВИСТИКА	81
ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО, ДИЗАН И АРХИТЕКТУРА	90
<i>Круглый стол по направлению:</i>	
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЙ МИР	107
<i>Круглый стол по направлению:</i>	
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	111

Научное издание

**СБОРНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ по программе «ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

Ответственный за выпуск, компьютерная верстка:

Коврижных А.Н.,

методист отдела технического творчества и профессионального развития
ГБУ ДО КО «Центр научно-технического творчества
и детско-юношеского туризма «Истоки»

Макет подготовлен:

ГБУ ДО КО ЦНТТиДЮТ «Истоки».
156000, г. Кострома, ул. 1-го Мая, д. 4/9
тел./факс (4942) 31-91-55
Информационный сайт: eduportal44/istoki44
Адрес электронной почты: istoki44@mail.ru

Подписано к изданию 16.09.2021.

Шрифт Times New Roman, Arial Narrow