



ИнтерактивПлюс
Центр Научного Сотрудничества

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: теория, методика и практика

Том 1



**Сборник материалов Международной
научно-практической конференции**

Чебоксары 2017

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Харьковский национальный педагогический университет
имени Г.С. Сковороды

Актюбинский региональный государственный университет
имени К. Жубанова

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

Научные исследования: теория, методика и практика

Том 1

Сборник материалов
Международной научно-практической конференции

Чебоксары 2017

УДК 001
ББК 72
Н34

Рецензенты: **Бережная Светлана Викторовна**, д-р филос. наук, профессор, декан исторического факультета Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды, Украина
Верещак Светлана Борисовна, канд. юрид. наук, заведующая кафедрой финансового права юридического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»
Дадян Эдуард Григорьевич, канд. техн. наук, доцент ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Редакционная

коллегия: **Широков Олег Николаевич**, главный редактор, д-р ист. наук, профессор, декан историко-географического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», член общественной палаты Чувашской Республики 3-го созыва
Абрамова Людмила Алексеевна, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»
Яковлева Татьяна Валериановна, ответственный редактор
Семенова Светлана Юрьевна, выпускающий редактор

Дизайн

обложки: **Фирсова Надежда Васильевна**, дизайнер

Н34 Научные исследования: теория, методика и практика : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 мая 2017 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – 392 с.

ISBN 978-5-9500297-4-5

В сборнике представлены статьи участников Международной научно-практической конференции, посвященные актуальным вопросам науки и образования. В материалах сборника приведены результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

Статьи представлены в авторской редакции.

Сборник размещен в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

ISBN 978-5-9500297-4-5
DOI 10.21661/a-410

УДК 001
ББК 72

© Центр научного сотрудничества
«Интерактив плюс», 2017

Предисловие



Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс» совместно с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Харьковским национальным педагогическим университетом им. Г.С. Сковороды и Актюбинским региональным государственным университетом им. К. Жубанова представляют сборник материалов по итогам Международной научно-практической конференции **«Научные исследования: теория, методика и практика»**.

В сборнике представлены статьи участников Международной научно-практической конференции, посвященные приоритетным направлениям развития науки и образования. В 221 публикации двух томов нашли отражение результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

По содержанию публикации первого тома разделены на основные направления:

1. Биологические науки.
2. Естественные науки.
3. История и политология.
4. Культурология и искусствоведение.
5. Медицинские науки.
6. Педагогика.
7. Психология.
8. Сельскохозяйственные науки.
9. Социология.
10. Технические науки.
11. Филология и лингвистика.

Авторский коллектив сборника представлен широкой географией: городами (Москва, Санкт-Петербург, Абакан, Армавир, Астрахань, Белгород, Бердск, Владивосток, Владимир, Волгоград, Вологда, Воронеж, Зеленоград, Зеленодольск, Екатеринбург, Елец, Иркутск, Казань, Калининград, Калуга, Кемерово, Киров, Краснодар, Красноярск, Курск, Магадан, Магнитогорск, Майкоп, Мичуринск, Набережные Челны, Невинномысск, Нижний Новгород, Нижняя Салда, Новокузнецк, Новороссийск, Новосибирск, Новочеркасск, Омск, Оренбург, Переславль-Залесский, Пермь, Петрозаводск, Прокопьевск, Пушкин, Пятигорск, Ростов-на-Дону, Рязань, Саратов, Симферополь, Смоленск, Ставрополь, Старый Оскол, Стерлитамак, Сургут, Таганрог, Тамбов, Тольятти, Томск, Тюмень, Ульяновск, Уфа, Чебоксары, Челябинск, Череповец, Шахты, Элиста, Якутск), Республики Казахстан (Астана, Усть-Каменогорск) и Украины (Донецк).

Среди образовательных учреждений выделяются следующие группы: академические учреждения (Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан, Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, Омская юридическая академия, Пермская государственная сельскохозяйственная академия им. академика Д.Н. Прянишникова, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Российская таможенная академия, Саратовская государственная юридическая академия), университеты и институты России (Армавирский государственный педагогический университет, Астраханский государственный университет, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Башкирский государственный аграрный университет, Башкирский государственный университет, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгородский государственный университет, Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Военный университет, Волгоградский государственный университет, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронежский государственный университет инженерных технологий, Вятский государственный университет, Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, Государственный университет управления, Дальневосточный федеральный университет, Донской государственный аграрный университет, Донской государственный технический университет, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Иркутский государственный университет, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП), Казанский (Приволжский) федеральный университет, Кемеровский государственный университет, Краснодарский университет МВД России, Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, Кубанский государственный университет, Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Майкопский государственный технологический университет, Мичуринский государственный аграрный университет, Московский государственный психолого-педагогический университет, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Московский педагогический государственный университет, Московский политехнический университет, Московский технологический университет, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники», Национальный исследовательский университет «МЭИ», Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирский государственный технический университет, Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, Омский государственный педагогический университет, Омский государственный технический университет, Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбургский государственный университет, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Петрозаводский государственный университет, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, Российский государственный социальный университет, Российский государственный университет правосудия, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Рязанский государственный радиотехнический университет, Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербургский университет МВД России, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Северо-Кавказский федеральный университет, Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнева, Сибирский государственный индустриальный университет, Сибирский государственный медицинский университет, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Сибирский федеральный университет, Сургутский государственный педагогический университет, Тамбовский государственный технический университет, Тюменский индустриальный университет, Ульяновский государственный технический университет, Уральский государственный университет путей сообщения, Уральский государственный экономический университет, Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Челябинский государственный университет, Череповецкий государственный университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Юго-Западный государственный университет, Южно-Уральский государственный медицинский университет, Южно-Уральский государственный университет, Южно-Уральский институт управления и экономики, Южный федеральный университет), Республики Казахстан (Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства) и Украины (Донецкий национальный технический университет).

Большая группа образовательных учреждений представлена колледжами, школами и лицеями, детскими садами, а также научными учреждениями.

Участники конференции представляют собой разные уровни образования и науки от докторов и кандидатов наук ведущих вузов страны, профессоров, доцентов, адъюнктов и аспирантов, магистрантов и студентов до преподавателей вузов, учителей школ и воспитателей детских садов, а также научных сотрудников.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, участие в Международной научно-практической конференции **«Научные исследования: теория, методика и практика»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Главный редактор – д-р ист. наук, проф.
Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова,
декан историко-географического факультета
Широков О.Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Евсеева А.А., Низметжанов С.Б.</i> Оценка экологического состояния Усть-Каменогорского водохранилища по показателям зоопланктона в 2016 году	14
<i>Киргизова И.В., Ергалиев Т.М.</i> Характеристика белка-супрессора P19 вируса Tomato bushy stunt virus.....	19
<i>Чесебиева С.Т.</i> Иммунные заболевания человека как следствие генетических мутаций	23

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Волков А.А., Пузенко Е.Е., Пролеткин Д.В.</i> Использование нанотриботехнологии для повышения экономичности и долговечности двигателей внутреннего сгорания	26
<i>Левин К.Л., Арсланова Ф.Г., Бойкова Н.Д., Самылкин М.С.</i> Новые методы борьбы с загрязнением воды методом электрохимической плазменной фильтрации	32
<i>Назарова Ю.В., Михайлова И.В., Карманова Д.С.</i> Анализ содержания магния и хлорофилла в <i>Urtica dioica</i> , произрастающей на территории Оренбургской области	35

ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

<i>Козышко А.А., Ласкова Н.В.</i> Прием у султана: особенности дипломатической службы венецианских послов в Константинополе последней четверти XVI века	39
<i>Кулешова Е.В.</i> Клод де Сейссель (1450–1520) о французской монархии и Итальянских войнах	43
<i>Логунов А.В.</i> Формирование «нового человека» в советском государстве..	48
<i>Муравьева И.В.</i> Личный вклад депутатов Верховного Совета национальной республики в победу над фашистской Германией (на материалах Верховного Совета Чувашской АССР первого созыва)	51
<i>Новоселова В.В.</i> Историческое сознание как предмет междисциплинарного исследования.....	54
<i>Селиванова С.А.</i> Увеличение размеров податного обложения ясачных чувашей в первой четверти XVIII века.....	56
<i>Шогинов А.-Х.М., Ракитина М.С.</i> Анализ развития молодежной политики Ростовской области	60
<i>Шогинов А.-Х.М., Ракитина М.С.</i> Исследования молодежной политики на уровне субъектов	62

КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Ахтырская Ю.В., Коршуненко Ю.М., Тугушева Ю.Н., Ирани С.И.</i> Современные аспекты музейной педагогики в ДОО	64
<i>Балдина Е.А., Геворгян Н.Р., Ткалич С.К.</i> «Незаметный» дизайн мобильного приложения.....	69
<i>Рафиев А.А., Слащёв А.Ю.</i> Российский музей XXI века	74
<i>Шавкунова А.Г., Татенашвили Н.О., Ткалич С.К.</i> Мультимедийное дизайн-сопровождение мероприятий и его коммуникативная функция.....	77

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>Бекеева С.К., Суханова М.А.</i> Влияние головной боли и функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта на качество жизни студентов медицинского университета	81
<i>Гусев Н.С., Рузаева А.С.</i> Анализ частоты встречаемости инфекционных осложнений при стерильном панкреонекрозе у пациентов, перенесших малоинвазивные вмешательства	85
<i>Лаврова Д.И., Бойко Ю.П.</i> Динамика заболеваемости вследствие инфекций, передаваемых половым путем, за 1999–2015 гг. в России	87
<i>Ляпунов А.Ю.</i> Гормональная дезинтеграция у больных с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома	90
<i>Нестерова Н.В.</i> Сравнительная оценка суммарного содержания дубильных веществ в листьях яблони лесной и домашней зимних сортов	94
<i>Подшеньялова А.А., Савельева А.В., Вивтаненко Т.В.</i> Эпигенетические факторы фетального программирования, влияющие на жировой и углеводный обмены	96
<i>Разаева Н.А.</i> Новые технологии в органосохраняющем лечении инвазивного рака шейки матки	98
<i>Разаева Н.А.</i> Оптимизация объема хирургического лечения у больных раком шейки матки	101
<i>Струков М.А., Боронина И.В.</i> Вегетативный гомеостаз у больных калькулёзным холециститом с сопутствующими заболеваниями кровообращения в пред- и послеоперационном периодах.....	105
<i>Шаншашвили Е.В.</i> Иммуногистохимические и биохимические параллели в опухолях эндометрия	108

ПЕДАГОГИКА

<i>Батюшкина Т.Ю., Куличкина М.Ф.</i> Развитие навыков у студентов научно-исследовательского вида деятельности	112
<i>Бурнашева И.И.</i> Развитие логического мышления при помощи якутского счета.....	114
<i>Гагарских М.М., Тукова Е.А.</i> Способы привлечения абитуриентов в отраслевые высшие учебные заведения	117

<i>Галкина И.А., Чебунина Ю.Г.</i> Развитие связной речи у детей старшего дошкольного возраста посредством познавательной сказки.....	119
<i>Глухова Т.Е., Заводская С.В., Солдаева Н.С.</i> Современные образовательные технологии по осуществлению оздоровительных мероприятий в коррекционных группах детского сада в системе дошкольного воспитания	123
<i>Дистенфельд Е.В.</i> Структура модели экономического просвещения младших школьников в контексте нравственного воспитания.....	125
<i>Колодезная А.А., Добря М.Я.</i> Произведения Н.Н. Носова как средство формирования нравственных представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	128
<i>Коржак А.В., Селиванов А.Д., Айвазова Е.С.</i> Формирование личностных характеристик будущих сотрудников таможенных органов посредством физической культуры.....	130
<i>Любимцева О.Л.</i> Организация самостоятельной работы студентов в рамках изучения дисциплины «Математическая статистика».....	132
<i>Молокова Н.И., Добря М.Я.</i> Художественная литература как средство формирования культуры поведения детей старшего дошкольного возраста.....	134
<i>Насырова О.Н.</i> Технологическая карта урока «Системы счисления», 10 класс.....	136
<i>Пивоварова Т.А.</i> Особенности усвоения обучающимися с ТНР арифметических действий.....	145
<i>Прокаева К.А., Тукова Е.А.</i> Совершенствование механизма привлечения студентов к творческой (общественной) деятельности в вузе	146
<i>Рогожников М.А., Шакирова Р.Р.</i> Развитие координационных способностей у юных тхэквондистов при помощи «Нунчак».....	148
<i>Савицкая Н.В.</i> Методы социально-педагогического сопровождения развития безопасной жизнедеятельности как интегративного социального качества.....	151
<i>Семенова И.Е.</i> Организация обобщающего повторения на уроках математики в индивидуальном обучении.....	154
<i>Скобликова Т.В., Булатова Е.Н.</i> Характеристика учебно-тренировочного процесса волейболисток.....	156
<i>Скобликова Т.В., Максимова К.Ю.</i> Моделирование в тренировочном процессе легкоатлетов.....	158
<i>Ступина А.Г.</i> Принципы коммуникативного обучения иностранным языкам.....	160
<i>Тихомирова И.И., Лазаренко Н.И., Тихомирова Г.Ю.</i> Использование деловой игры как интерактивной формы обучения по дисциплине «Экономическая теория».....	162
<i>Тушева А.И.</i> Метапредметная технология на уроках литературы...	164
<i>Ярославцева Я.А., Тукова Е.А.</i> Формирование патриотической позиции обучающихся в высших учебных заведениях на примере УрГУПС.....	167

ПСИХОЛОГИЯ

<i>Арсланова И.И.</i> Роль общения в психическом развитии человека . 169	
<i>Богородская О.В., Шекурова Е.В.</i> Взаимосвязь перенесенного в детстве психологического насилия со склонностью к созависимому поведению в период поздней юности 171	171
<i>Воронина К.А., Савина Т.С., Усынина Т.П.</i> Исследование алекситимии у студентов медицинского университета 175	175
<i>Ермолаева А.И., Куркушкина Ю.С., Шкрябко И.П.</i> Развитие когнитивной психологии 178	178
<i>Золотарёв Р.А.</i> Бытие Платона и сознание по З. Фрейду 181	181
<i>Кузнецова А.А.</i> Типология потребителей..... 183	183
<i>Матыч А.Д.</i> Способы профилактики эмоционального выгорания у педагога в общеобразовательном учреждении 187	187
<i>Сиджаева З.К., Косова В.В.</i> О некоторых аспектах лидерства в детско-подростковой среде 190	190

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Балбашнова А.В.</i> Роль лесных насаждений в оптимизации соотношения угодий 193	193
--	-----

СОЦИОЛОГИЯ

<i>Адамова А.А.</i> Миграция населения как ключевой фактор увеличения численности населения России 196	196
<i>Бакунович А.В.</i> Повышение качества жизни граждан пожилого возраста 199	199
<i>Годунова Л.А., Юшкова С.А.</i> Ценностные ориентации студенческой молодежи в период нестабильности 202	202
<i>Дробница Г.А., Куксо К.А.</i> Социально-психологические основания потребления брендов 205	205
<i>Дудкина К.В.</i> Характеристики рынка жилой недвижимости Москвы..212	212
<i>Егорова Н.А.</i> Контент-анализ газеты..... 215	215
<i>Маремкулова Г.Р.</i> К вопросу о профессионально-прикладной физической подготовке трудящихся 217	217
<i>Мелешкина И.И., Назаров А.Д.</i> Воздействие киберпространства на молодое поколение 219	219
<i>Мелешкина И.И., Шарова Ю.А., Бегичева С.В.</i> Зависимость от социальных сетей 221	221
<i>Минец Д.В.</i> Социальный перформанс и акционизм в фокусе медиатизации гражданского протеста 224	224
<i>Мищенко В.А., Айвазова Е.С.</i> Значение средств физической культуры для здоровья человека 228	228
<i>Никифорова А.В., Васильева В.А., Красноселова Т.А.</i> Перспектива социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья средствами физической культуры и спорта 230	230

<i>Рехтина Л.С., Соколов Н.В.</i> Становление человека печатающего: профессиональная социализация молодого ученого.....	239
<i>Скобликова Т.В., Максимова К.Ю.</i> Проблема допинга в современном спорте	244
<i>Скрипка Ю.С., Юшкова С.А.</i> Министерство финансов как объект общественного мнения.....	246
<i>Чиж Ф.В., Тлемешок В.Р.</i> Контроль в системе государственной службы как средство противодействия коррупции.....	250

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Андреев С.А., Шибаров Д.В.</i> Энергетика движения жидкости в замкнутом контуре под влиянием разности температур	254
<i>Аникеев Д.А.</i> Программное обеспечение в сфере социальной помощи населению	257
<i>Артамонова М.Ю., Добржинская О.П.</i> Расчет оптимального распределения грузопотоков по причалам морского порта с помощью методов линейного программирования.....	264
<i>Боровик Т.Н., Белоусов И.В.</i> Влияние технологических факторов на качество соединений при импульсной лазерной сварке	271
<i>Васильев А.С.</i> Методология развития научных основ формирования экономически эффективных и экологически безопасных операций сквозных технологий лесозаготовок.....	273
<i>Васильев А.С., Гостев К.В.</i> Технические решения проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев	276
<i>Васильев А.С., Гостев К.В.</i> Физические эффекты, используемые для решения задач стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.....	279
<i>Вендин А.С.</i> Теоретические основы, используемые для построения инструментов анализа языков программирования на примере языка Perl	281
<i>Воронин И.В., Лукашева Е.С., Рудой Д.В.</i> Анализ и обобщение экспериментальных данных в исследовании технологического процесса экструдера	283
<i>Гулов В.П., Скрыпников А.В., Хвостов В.А., Пелешенко Е.И.</i> Модели и алгоритмы прогноза возможностей реализации угроз несанкционированного доступа к информации технологических медицинских информационных систем.....	285
<i>Дубинин С.А., Ларина И.Б.</i> Сравнительный анализ систем тестирования Indigo и TestMaker	288
<i>Духницкий П.С.</i> Технические средства интроскопии объектов таможенного контроля.....	291
<i>Ершова Е.А.</i> Прогнозирование изменение абонентской базы	296
<i>Зайцева Е.Н., Козырева Г.Ф.</i> Интеллектуальные системы управления: их классификация и этапы проектирования	299

<i>Кашкин Е.В., Малахина Е.В., Антонова И.И.</i> Особенности обеспечения защиты данных в информационных системах.....	301
<i>Компаниец Д.И.</i> Тяжеловесное движение как фактор оптимизации перевозочного процесса.....	303
<i>Мальков М.В., Мишуков М.В., Казанков В.А., Шишлонова А.Н.</i> Разработка технологии изготовления высокопрочного толстого листа, твердостью HBW ≥ 450 и ударной вязкостью KCV ⁻⁴⁰ ≥ 30 Дж/см ² , в условиях лабораторного комплекса ООО «Термодеформ-МГТУ»	305
<i>Мирсаитов С.Ф., Коротких А.В., Чернышова О.А.</i> Альтернативный подход в организации многоуровневой системы контроля доступа	308
<i>Морозов П.В., Марков А.В.</i> Распределение активной мощности в автотрансформаторных системах электроснабжения на основе схемы Скотта ...	310
<i>Мосин С.А.</i> История применения и методы создания цифровых моделей рельефа.....	312
<i>Нарва В.К., Еремеева Ж.В., Дахнова Т.В.</i> Исследование влияния природы наноразмерных модификаторов на прочность формовок на сжатие из порошковых сталей.....	316
<i>Никандров А.А., Семёнов Ю.М.</i> Оптимальное управление псевдогармонического осциллятора размерности 4.....	318
<i>Норин В.А., Гулбаев А.Х.</i> Анализ российского рынка 3D-сканеров и нормативной базы технологии лазерного сканирования. Проблемы выбора лазерного 3D-сканера	320
<i>Стариков А.С., Тетеричев А.И., Успенский Е.Н.</i> Oracle Siebel CRM в банке	324
<i>Фигуров А.И., Белкин Д.А., Любова Т.С.</i> Выбор оптимального интервала изменения давлений в котле-утилизаторе двухконтурной газотурбинной установки	327
<i>Харламов М.Д., Назарова М.Н.</i> Влияние температурных полей на техническое состояние магистральных газопроводов	329
<i>Хлебцов А.П.</i> Исследование линейного стабилизатора напряжения	334
<i>Шегельман И.Р., Васильев А.С., Ивашинов М.В.</i> Современные тенденции создания техники для расчистки вырубок и линейных объектов	340
<i>Шубин И.Г., Казанков В.А., Мальков М.В.</i> Выбор технологического режима прокатки трубных сталей в зависимости от химического состава и требуемых механических свойств	342

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА

<i>Бачурская В.В.</i> Экспрессия и стандарт в публицистическом дискурсе ..	346
<i>Дождикова Е.В., Докучаева О.В., Казакова А.В.</i> Отражение европейского типа культуры в трагедии И.В. Гёте «Фауст»	348
<i>Зубайраева М.Р.</i> Изображение Кавказской войны в произведениях Л.Н. Толстого и романе А.А. Айдамирова «Долгие ночи»	351

<i>Маглинова О.В., Дорджиева Е.В.</i> Синтаксический повтор в рекламных текстах из журнала «National Geographic»	357
<i>Осипова И.А.</i> Типология ФЕ английского языка	359
<i>Полуляшина Д.И.</i> Роман «Герой нашего времени» в оценке представителей первой волны русской эмиграции	362
<i>Розыджумаев А., Сарангов Д.В.</i> Концепт «дружбы» в туркменских пословицах и поговорках	365
<i>Романов А.С., Ворожко К.Д.</i> Гендерный стереотип как феномен социокультурного порядка	369
<i>Романов А.С., Осипова И.А.</i> Английская фразеология как объект лингвистических исследований	372
<i>Череп А.В., Дехнич О.В.</i> Проблема переводимости вымышленного языка «надсат» (на материале романа Энтони Берджесса «Заводной апельсин») и его переводов на русский язык).....	375
<i>Четверикова О.В.</i> Лексика семантического поля «Вкус» в поэтической речи Николая Заболоцкого.....	382
<i>Щербаков К.Ю.</i> Языковые особенности предвыборной агитации ..	385
<i>Яровенко Е.А.</i> Использование метафоры в произведениях английской литературы	387

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Евсеева Анна Александровна
заведующая комплексной
рыбохозяйственной лабораторией
Нигметжанов Саян Байжанулы
старший лаборант

Алтайский филиал
ТОО «Казахский научно-исследовательский
институт рыбного хозяйства»
г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УСТЬ-КАМЕНОГОРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗООПЛАНКТОНА В 2016 ГОДУ

Аннотация: в статье приведены результаты биоиндикации качества воды Усть-Каменогорского водохранилища по показателям зоопланктона. В итоге авторы приходят к заключению о том, что в 2016 г. качество воды Усть-Каменогорского водохранилища по показателям зоопланктона оценено II классом – чистая.

Ключевые слова: зоопланктон, водохранилище, индекс сапробности.

Основная проблема Усть-Каменогорского водохранилища, как и всех водохранилищ, – проблема рационального использования его водных ресурсов. Ее решение возможно при планомерном комплексном мониторинге, позволяющем охарактеризовать складывающуюся в водоеме экологическую ситуацию. Сообщество зоопланктона в структуре и функционировании водных экосистем, в том числе водохранилищ, занимает важное место. Общеизвестна роль зоопланктона в процессах самоочищения вод. Его используют в качестве индикатора при биологическом анализе качества воды.

Материал по результатам исследований зоопланктона Усть-Каменогорского водохранилища, опубликованный ранее [2–4] можно рассматривать как одно из основных звеньев, используемых при описании и прогнозировании современного состояния водоема.

Цель данной работы – оценка экологического состояния Усть-Каменогорского водохранилища по показателям зоопланктона в 2016 году.

Усть-Каменогорское водохранилище создано в 1952 г. в целях развития энергетики, водного транспорта и водоснабжения. Расположено в Восточно-Казахстанской области. Занимает межгорную долину каньонного типа протяженностью 71 км, площадью 37 км², объемом 0,65 км³. Ширина водоема 400–750 м, наибольшая ширина 1200 м. Водоохранилище глубоководное, средняя глубина при полном проектном наполнении составляет 17 м. Глубины в продольном направлении затопленного русла нарастают от 6 м в зоне подпора до 46 м у плотины. Усть-Каменогорское водохранилище характеризуется проточностью с крайне неустойчивым обменом водных масс: 27–41 раз в год (в среднем, 23 раза). Регулирование стока

водохранилища недельно-суточное. Особенности водоема – значительный водообмен, холодноводность, почти полное отсутствие литорали [7].

По морфометрическим, гидрологическим и температурным характеристикам водоем условно разграничивается на три отличающиеся между собой части: верхнюю – от зоны подпора Бухтарминской ГЭС (БГЭС) до Пионерского мостика (железнодорожный мост через водохранилище); среднюю – от Пионерского мостика до залива Масьяновского; приплотинную (нижнюю) – от залива Масьяновский до плотины УК ГЭС. Верхняя часть вблизи плотины БГЭС и г. Серебрянска характеризуется наличием небольшого течения, малыми глубинами и самой низкой температурой воды. На биотопы и биоценозы средней части вблизи п. Огневка значительное влияние оказывает добыча полиметаллических руд на Огневском руднике.

Материал и методика. Исследования зоопланктона Усть-Каменогорского водохранилища проводили в июне-сентябре 2016 г. Всего за период исследований обследовано 7 станций (19 створов), отобрано и обработано 37 количественных проб зоопланктона. Отбор и обработку проб зоопланктона проводили по стандартным методикам [1; 5; 6; 8–10].

Таксономический состав. В 2016 г. в составе зоопланктона Усть-Каменогорского водохранилища было обнаружено 19 таксонов, из них: коловратки Rotifera – 11 видов (*Lecane luna* (Muller), *Trichocera pusilla* (Lauterborn), *Brachionus calyciflorus* Pallas, *Bipalpus hudsoni* (Imhof), *Filinia longiseta* (Ehrenberg), *Polyarthra dolichoptera* Idelson, *Asplanchna priodonta* Gosse, *Keratella cochlearis* (Gosse), *Keratella quadrata* (Muller), *Kellicottia longispina* (Kellicott), *Synchaeta pectinata* Ehrenberg), веслоногие рачки Copepoda – 2 (*Cyclops vicinus* (Uljanine), *Mesocyclops leuckarti* (Claus)), ветвистоусые рачки Cladocera – 6 (*Diaphanosoma brachyurum* (Lievin), *Bosmina longirostris* (Muller), *Daphnia longispina* (Muller), *Daphnia cucullata* (Sars), *Leptodora kindti* (Focke), *Chydorus sphaericus* (Muller)). Наиболее часто встречались из коловраток *Polyarthra dolichoptera*, *Asplanchna priodonta*, *Kellicottia longispina*; из копепоид – *Mesocyclops leuckarti*; из кладоцер – *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia cucullata*, *Bosmina longirostris*.

Количественные показатели. В среднем в 2016 г. значения биомассы зоопланктона составили 150 мг/м³, класс продуктивности: самый низкий, тип водоема по шкале трофности [5]: ультраолиготрофный тип (таблица 1). Доминирующей группой по численности и биомассе являлись веслоногие рачки. Максимальные значения численности и биомассы были отмечены в сентябре месяце. Более подробно динамика количественных показателей зоопланктона Усть-Каменогорского водохранилища в июне-сентябре 2016 г. представлена в работе [4].

Таблица 1

Средние значения численности (Ч, тыс. экз./м³) и биомассы (Б, мг/м³) зоопланктона Усть-Каменогорского водохранилища в июне-сентябре 2016 г.

Группы зоопланктеров	Июнь 2016 г.		Июль 2016 г.		Август 2016 г.		Сентябрь 2016 г.		Среднее	
	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б	Ч	Б
Rotifera	2,5	10,7	0,6	1,3	0,4	0,6	5,5	42	2,3	13,7
Copepoda	3,6	34,8	6,0	62,7	4,3	49,1	19,3	194	8,3	85,2

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

Cladocera	1,7	56,2	1,3	38,1	0,6	10,2	2,2	103	1,5	51,9
Всего	7,8	101,7	7,8	102,1	5,3	59,9	27,1	338,6	12	150,6

Оценка качества водоема. Значения индекса сапробности варьировали в пределах 2 класса качества. Воды на всех исследуемых станциях соответствовали категории «чистые». Исключение составили «Серебрянск 1» и «Серебрянск 1а» в июне месяце, когда значения индекса сапробности составили 1,53–1,54 – III класс качества, умеренное загрязнение (таблица 2).

По «Комплексной экологической классификации качества поверхностных вод суши по О.П. Окснюк и В.Н. Жукинскому» [6] акваторияф Усть-каменогорского водохранилища относится к олигосапробной зоне, α-олигосапробный разряд.

Таблица 2

Значения индекса сапробности Усть-Каменогорского водохранилища в 2016 г.

Станция отбора проб	Индекс сапробности				
	июнь	июль	август	сентябрь	среднее
Серебрянск 1, П	1,54	1,40	1,42	1,43	1,45
Серебрянск 1а, Л	1,53	1,48	1,40	1,43	1,46
Серебрянск 1в	1,49	1,42	1,39	–	1,43
Огневка 4, П	1,44	1,46	1,32	1,35	1,41
Огневка 4а, Л	1,44	1,46	1,34	1,38	1,41
Огневка 4в	1,43	1,46	1,36	–	1,42
Аблакетка 8а, П	1,26	1,47	1,33	–	1,35
Аблакетка 8б, Л	1,49	1,45	1,26	–	1,40
Аблакетка 8в	1,40	1,29	1,49	–	1,39
Таловка, П	–	–	–	1,38	1,38
Таловка, Л	–	–	–	1,17	1,17
Гусельничиха П	–	–	–	1,32	1,32
Гусельничиха Л	–	–	–	1,32	1,32
Феклировка П	–	–	–	1,26	1,26
Феклировка Л	–	–	–	1,26	1,26
<i>Среднее по в-цу</i>	<i>1,45</i>	<i>1,43</i>	<i>1,37</i>	<i>1,33</i>	<i>1,37</i>
<i>Класс качества</i>	<i>II</i>				
<i>Характеристика</i>	<i>воды чистые</i>				

Динамику таксономического обилия зоопланктона по станциям выражает индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера, отражающий количество информации, приходящейся на одну особь. Он был предложен для оценки структурированности биоценозов как степень упорядоченности (информированности) системы. Обычно негативное антропогенное воздействие приводит к уменьшению количества видов в сообществах (за счет исчезновения стенобионтов) и нарушает выравненность значений их популяционной плотности. Поэтому значение индекса Шеннона в условиях загрязнения, как правило, закономерно уменьшается. Так, в загрязненных водах

индекс Шеннона менее 1,00, в очень грязных – менее 0,5, в чистых – от 2,00 до 3,00, в очень чистых – более 3,00 [10].

Значения индекса видового разнообразия Шеннона-Уивера, рассчитанного по численности зоопланктона варьировали в широком диапазоне от 1,62 до 2,71. Наиболее структурированные гидробиоценозы были отмечены в литоральной зоне в июне на станции «Огневка». Среднее значение индекса Шеннона-Уивера составило 2,37, что соответствует категории «воды чистые» (таблица 3).

Таблица 3

Индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера (бит/экз.)
Усть-Каменогорского водохранилища, рассчитанный по численности

Станция отбора проб	Индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера				
	июнь	июль	август	сентябрь	среднее
Серебрянск 1, П	1,62	2,15	2,20	2,49	2,12
Серебрянск 1а, Л	2,19	2,20	2,15	2,64	2,30
Серебрянск 1в	2,40	2,03	1,81	–	2,08
Огневка 4, П	2,59	2,14	2,32	2,50	2,39
Огневка 4а, Л	2,71	2,52	1,84	2,23	2,33
Огневка 4в	2,40	2,30	2,12	–	2,27
Аблакетка 8а, П	2,61	2,36	2,42	–	2,46
Аблакетка 8б, Л	2,50	2,62	2,06	–	2,39
Аблакетка 8в	2,64	2,58	2,27	–	2,50
Таловка, П	–	–	–	2,52	2,52
Таловка, Л	–	–	–	1,99	1,99
Гусельничиха, П	–	–	–	2,65	2,65
Гусельничиха, Л	–	–	–	2,62	2,62
Феклистовка, П	–	–	–	2,42	2,42
Феклистовка, Л	–	–	–	2,46	2,46
<i>Среднее по в-щу</i>	<i>2,41</i>	<i>2,32</i>	<i>2,13</i>	<i>2,45</i>	<i>2,37</i>
<i>Класс качества</i>	<i>2</i>				
<i>Характеристика</i>	<i>воды чистые</i>				
Примечание: П – пелагиаль, Л – литораль					

Индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера, рассчитанный по биомассе более полно, относительно численности, отражает функциональную роль ценоза в экосистеме. Однако полученные значения, по сравнению со значениями, рассчитанными по численности, – ниже и по шкале ранжирования по классам качества соответствуют 3 классу – воды умеренно загрязненные (таблица 4). Низкие величины в ряде случаев в большей степени связаны с доминированием младших возрастных стадий веслоногих ракообразных. В целом средние величины индекса Шеннона Усть-Каменогорского водохранилища не отражают степень нарушения сообщества.

Индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера (бит/экз.)
Усть-Каменогорского водохранилища, рассчитанный по биомассе

Станция отбора проб	Индекс видового разнообразия Шеннона-Уивера				
	июнь	июль	август	сентябрь	среднее
Серебрянск 1, П	2,25	1,74	1,38	2,24	1,90
Серебрянск 1а, Л	1,11	1,54	1,40	2,20	1,56
Серебрянск 1в	1,10	1,27	1,06	–	1,14
Огневка 4, П	1,98	1,61	2,09	2,30	2,00
Огневка 4а, Л	2,15	1,99	1,56	2,03	1,93
Огневка 4в	1,50	1,74	1,39	–	1,54
Аблакетка 8а, П	2,35	2,20	2,40	–	2,32
Аблакетка 8б, Л	2,08	2,20	1,28	–	1,85
Аблакетка 8в	1,93	1,02	2,02	–	1,66
Таловка, П	–	–	–	1,99	1,99
Таловка, Л	–	–	–	1,60	1,60
Гусельничиха П	–	–	–	2,19	2,19
Гусельничиха Л	–	–	–	2,21	2,21
Феклистовка П	–	–	–	2,43	2,43
Феклистовка Л	–	–	–	1,71	1,71
<i>Среднее по в-цу</i>	<i>1,82</i>	<i>1,70</i>	<i>1,62</i>	<i>2,09</i>	<i>1,87</i>
<i>Класс качества</i>	3			2	3
<i>Характеристика</i>	<i>воды умеренно-загрязненные</i>			<i>воды чистые</i>	<i>воды умеренно-загрязненные</i>
Примечание: П – пелагиаль, Л – литораль					

В целом, в 2016 г. качество воды Усть-Каменогорского водохранилища по показателям зоопланктона оценено II классом – чистая.

Список литературы

1. Балушкина Е.В. Зависимость между массой и длиной тела у планктонных животных / Е.В. Балушкина, Г.Г. Винберг // Общие основы изучения водных экосистем. – Л.: Наука, 1979. – С. 169–172.
2. Евсеева А.А. Зоопланктон Усть-Каменогорского водохранилища // Вестник КазНУ Серия экологическая. – Алматы: КазНУ, 2012. – №1 (33). – С. 165–168.
3. Евсеева А.А. Оценка экологического состояния Усть-Каменогорского водохранилища по показателям зоопланктона // Гидрометеорология и экология. – Алматы, 2010. – №4 (59). – С. 141–148.
4. Евсеева А.А. Зоопланктон Усть-Каменогорского водохранилища: таксономический состав и количественные показатели / А.А. Евсеева, С.Б. Нигметжанов // Региональный компонент в системе экологического образования и просвещения – 2017: Сборник материалов юбилейной XVI региональной педагогической естественно-научной конференции. – Усть-Каменогорск, 2017. – С. 163–168.
5. Китаев С.П. О соотношении некоторых трофических уровней и «шкалах трофности» озер разных природных зон // Тез. докл. V съезда ВГБО. Ч. II. – Куйбышев, 1986. – С. 254–255.

6. Окснюк О.П. Комплексная экологическая классификация качества поверхностных вод суши / О.П. Окснюк, В.Н. Жукинский, Л.П. Брагинский, П.Н. Линник, М.И. Кузьменко, В.Г. Кленус // Гидробиол. журн. – 1993. – Т. 29. – №4. – С. 62–71.

7. Отчет о научно-исследовательской работе «Экологический мониторинг, разработка путей сохранения биоразнообразия и устойчивого использования ресурсов рыбопромысловых водоемов трансграничных бассейнов. Раздел: Верхне-Иртышский бассейн (заключительный) 03.03.03. НЗ», №ГР (РК) 0101РК00134.

8. Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем / Под ред. В.А. Абакумова. – СПб.: Гидрометеоздат, 1992. – 318 с.

9. Шарапова Л.И. Методическое пособие при гидробиологических рыбохозяйственных исследованиях водоемов Казахстана (планктон, зообентос) / Л.И. Шарапова, А.П. Фаломеева. – Алматы, 2006. – 27 с.

10. Шуйский В.Ф. Биондикация качества водной среды, состояния пресноводных экосистем и их антропогенных изменений / В.Ф. Шуйский, Т.В. Максимова, Д.С. Петров // Сборник научн. Докл. VII междунар. Конф «Экология и развитие Северо-Запада России» (С.-Петербург, 2–7 авг. 2002 г.). – СПб.: МАНЭБ, 2002. – С. 110–129.

Киргизова Ирина Васильевна

аспирант
ФГБОУ ВО «Омский государственный
технический университет»
г. Омск, Омская область

Ергалиев Тимур Мурзабаевич
д-р PhD, старший преподаватель
Евразийский национальный
университет им. Л.Н. Гумилева
г. Астана, Республика Казахстан

ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЛКА-СУПРЕССОРА P19 ВИРУСА ТОМАТО BUSHY STUNT VIRUS

Аннотация: изучение механизмов распространения вирусной инфекции и защитных механизмов у растений является одной из ключевых задач, открывающей новые подходы к пониманию вирусостойчивости растений и возможности повышения устойчивости основных сельскохозяйственных культур к вирусным инфекциям. Целью работы являлось исследование роли вирусного белка-супрессора РНК-интерференции у растений, пораженных вирусом TBSV.

Ключевые слова: вирусная инфекция, РНК-интерференция, белок-супрессор, P19, Tomato bushy stunt virus.

Естественным защитным механизмом растений против вирусов является так называемое умолкание генов, или РНК-интерференция (РНКи) – процесс посттранскрипционной регуляции экспрессии генов, основанный на специфическом узнавании и деградации РНК [1].

Несмотря на эффективное действие защитных механизмов, основанных на сиквенс-специфичном узнавании и деградации РНК вируса, многие вирусы все же способны успешно поражать растения.

В процессе эволюции некоторые вирусы выработали различные стратегии для преодоления защитных механизмов РНК-интерференции растений. Быстрая сборка вирионов и компартилизация способствует сохранению вирусного генома и защищает от внешних воздействий. Многие вирусы также кодируют специфические белки-супрессоры РНКи.

Использование химических антивирусных соединений часто является неспецифичным и токсичным в отношении растений, человека и животных, что является ограничивающим фактором их применения. Противовирусные вещества в растениях разбавляются и утилизируются, что способствует процессу реинфекции [2].

Исследования по изучению естественных защитных механизмов РНК-интерференции у растений являются актуальными и могут послужить основой для дальнейшей разработки новых эффективных стратегий по борьбе с вирусной инфекцией растений. Одним из примеров вирусных белков-супрессоров является Р19 белок вируса кустистой карликовости томатов.

Вирус кустистой карликовости томатов (Tomato bushy stunt virus (TBSV)) – является вредоносным вирусом, который поражает основные экономически важные сельскохозяйственные культуры. В настоящее время известно, что TBSV поражает более 100 видов растений однодольных и двудольных растений из 20 различных семейств и приводит к снижению их качественных характеристик [10].

Основным путем передачи вирусной инфекции является механический путь распространения вирусной инфекции. Заражение растений происходит через механические повреждения корневой системы, вследствие использования различных орудий и агротехники [4].

Геном вируса TBSV представляет собой положительно полярную +РНК молекулу, длиной 4776 нуклеотидов, с пятью функциональными открытыми рамками считывания (ORF) [3]. Белок-супрессор Р19 вируса TBSV кодируется в открытой рамке считывания – ORF 4 (рис. 1.)



Рис. 1. Организация генома вируса TBSV [6]

Р19 подавляет процесс РНК-интерференции, связываясь в димерной форме с вирусными короткими интерферирующими РНК (siRNA) растений для обеспечения системного распространения вирусной инфекции [15; 7].

Белок Р19 является патогенным фактором, который необходим в развитии симптомов вирусной инфекции [13]. Впервые действие белка Р19 в качестве супрессора РНК-интерференции было продемонстрировано на трансгенных растениях *Nicotiana benthamiana*, экспрессирующих зеленый флуоресцентный белок (GFP) и зараженных X-вирусом картофеля (PVX), который был использован в качестве вектора для экспрессии белка Р19 [16]. В результате дальнейших исследований, было установлено, что биологическая активность белка Р19 вируса TBSV зависела от его достаточного количества [12; 14].

В результате дальнейших исследований взаимодействия вирусных белков в инфицированных растениях, было установлено, что между белком-супрессором P19 и вирусными дцРНК (siPNA) существуют прямые физические взаимодействия.

Белок P19 связывается с циркулирующими вирусными дцРНК (siPNA) и делает их недоступными для мультибелкового комплекса RISC, в состав которого входят белок семейства Argonaute (AGO) и малые интерферирующие РНК (siRNA), предварительно процессированные эндонуклеазой Dicer [9]. Наличие РНК-компонента в комплексе RISC абсолютно необходимо для его нуклеазной активности [5].

По результатам исследований, проведенных с мутантными штаммами вируса TBSV, лишенным способности экспрессировать белок P19 на модельных растениях *Nicotiana benthamiana*, происходило ярко выраженное морфологическое проявление вирусной инфекции у инфицированных растений, но гибели растений не наблюдалось, в то же время растения, инфицированные диким типом TBSV погибали (рис. 2) [11].



Контроль +TBSV +TBSV без P19 белка

Рис. 2. Морфологические признаки развития инфекции вирусом TBSV в растениях *N. Benthamiana*

Однако при изучении влияния белка P19 вируса *Cymbidium ringspot virus* (CymRSV) на механизм РНК-интерференции у растений *Nicotiana benthamiana* не является ключевым фактором преодоления защитных механизмов растений в борьбе против вирусной инфекции, который приводит к развитию инфекции и гибели растения. Выдвинуто предположение, что ключевым фактором сайленсинга является взаимодействие растительного белка AGO1 и вирусной инфекции [8].

Изучение белков модельного вируса TBSV, поражающего основные сельскохозяйственные культуры и приводящего к большим экономическим потерям, позволяет расширить представления о механизмах взаимодействия растений и вирусов. А также открывает возможность для более детального изучения действия белка-супрессора на распространение вирусной инфекции.

Изучение защитных механизмов растений и их взаимодействия с вирусными белками-супрессорами является актуальным направлением молекулярной биологии. В дальнейшем исследование РНК-интерференции растений могут служить основой для разработки новых эффективных стратегий борьбы с вирусными инфекциями растений и снижению химической нагрузки при обработке сельскохозяйственных культур.

Список литературы

1. Малиновский В.И. Роль коротких РНК в устойчивости растений к биотическим и абиотическим стрессам / В.И. Малиновский, Г.Б. Боровской, Е.Л. Горбылева и др. // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2013. – Т. 17. – №1. – С. 96–103.
2. Шарипова М.Р. Механизмы устойчивости растений к инфекции / М.Р. Шарипова, Н.П. Балабан, А.М. Марданова [и др.] // Ученые записки Казанского университета. – 2013. – Т. 155. – №4. – С. 28–49.
3. Brian W.J.M. H.V. Desk encyclopedia of plant and fungal virology / W.J.M. Brian, H.V. V. Regenmortel // Spain. – 2009. – P. 349–350.
4. Hafeza E.S.E. Tomato bushy stunt virus (TBSV) infecting *Lycopersicon esculentum* / E.S.E. Hafeza, G.A. Saber, F.A. Fattouh // Zeitschrift für Naturforschung C. – 2010. – V. 65. – №9. – P. 619–626.
5. Hammond S.M. An RNA-directed nuclease mediates post-transcriptional gene silencing in *Drosophila* cells / S.M. Hammond, E. Bernstein, D. Beach [et al] // Nature. – 2000. – V. 404 – P. 293–296.
6. Hearne P.Q. The complete genome structure and synthesis of infectious RNA from clones of tomato bushy stunt virus / P.Q. Hearne, D.A. Knorr, B.I. Hillman // Virology. – 1990. – V. 177. – №1. – P. 141–151.
7. Hsieh Y.C. Diverse and newly recognized effects associated with short interfering RNA binding site modifications on the Tomato bushy stunt virus p19 silencing suppressor / Y.C. Hsieh, R.T. Omarov, H.B. Scholthof // Journal of virology. – 2009. – V. 83. – №5. – P. 2188–2200.
8. Kontra L. Distinct effects of p19 RNA silencing suppressor on small RNA mediated pathways in plants / L. Kontra, T. Csorba, M. Tavazza [et al] // PLoS Pathog. – 2016. – V. 12. – №10. – P. e1005935.
9. Lakatos L. Molecular mechanism of RNA silencing suppression mediated by p19 protein of Tombusviruses / L. Lakatos, G. Szittyá, D. Silhavy [et al] // The EMBO journal. – 2004. – V. 23. – №4. – P. 876–884.
10. Omarov R. T. Host-specific generation and maintenance of Tomato bushy stunt virus defective interfering RNAs / R.T. Omarov, J.A. M. Rezende, H.B. Scholthof // Molecular plant-microbe interactions. – 2004. – V. 17. – №2. – P. 195–201.
11. Omarov R.T. Biological relevance of a stable biochemical interaction between the Tombusvirus-encoded P19 and short interfering RNAs / R.T. Omarov, K. Sparks, L. Smith, [et al] // Journal of virology. – 2006. – V. 80. – №6. – P. 3000–3008.
12. Qiu W. Tombusvirus P19-mediated suppression of virus-induced gene silencing is controlled by genetic and dosage features that influence pathogenicity / W. Qiu, J.W. Park, H.B. Scholthof // Molecular plant-microbe interactions. – 2002. – V. 15. – №3. – P. 269–280.
13. Scholthof H.B. The Tombusvirus-encoded P19: from irrelevance to elegance // Nature Reviews Microbiology. – 2006. – V. 4. – №5. – P. 405–411.
14. Scholthof H.B. Biological activity of two tombusvirus proteins translated from nested genes is influenced by dosage control via context-dependent leaky scanning / H.B. Scholthof, B. Desvoyes, J. Kuecker [et al] // Molecular plant-microbe interactions. – 1999. – V. 12. – №8. – P. 670–679.
15. Scholthof H.B. Tomato bushy stunt virus spread is regulated by two nested genes that function in cell-to-cell movement and host-dependent systemic invasion / H.B. Scholthof, K.B.G. Scholthof, M. Kikkert // Virology. – 1995. – V. 213. – №2. – P. 425–438.
16. Voinnet O. Suppression of gene silencing: a general strategy used by diverse DNA and RNA viruses of plants / O. Voinnet, Y.M. Pinto, D.C. Baulcombe // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 1999. – V. 96. – №24. – P. 14147–14152.

Чесебиева Сусанна Темировна

канд. социол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный
технологический университет»
г. Майкоп, Республика Адыгея

ИММУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА КАК СЛЕДСТВИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ

Аннотация: в представленной работе автором рассмотрены некоторые иммунные заболевания человека в следствие дефекта фагоцитов, вызванного хромосомными мутациями.

Ключевые слова: иммунные заболевания, генетические мутации, фагоциты.

Адекватное функционирование иммунной системы очень важно для поддержания жизнедеятельности человека. Различные звенья этой системы работают слаженно в организме посредством сложных механизмов на уровне межклеточных взаимодействий, поэтому нарушение одного из звеньев системы способно привести к дисфункции иммунной системы в целом [1].

Исходя из этого, нарушения системы иммунитета, связанные с генетическими дефектами одного или нескольких ее компонентов обозначают как иммунные заболевания (иммунодефицитные состояния) человека, обусловленные генетическими мутациями.

Среди множества наследственных форм иммунных заболеваний людей достаточно распространенными являются дефекты фагоцитов, обусловленные хромосомными мутациями, что является основой при следующих наследственных синдромах [3].

Хроническая гранулематозная болезнь (ХГБ).

Возникновение болезни вызвано дефектом внутриклеточного нарушения фагоцитированных микроорганизмов в следствии недостаточного образования супероксидных радикалов, синглетного кислорода, а также перекиси водорода. Почти в 60% случаев болезнь наследуется сцеплено с X-хромосомой, в 40% – аутосомнорецессивно.

В форме ХГБ сцепленной с полом изменения расположены в Хр21, что вызывает дефект белка 91kDa мембранного компонента цитохрома b558, с которым взаимодействует НАДФ-оксидаза. Этот фермент осуществляет важную роль в образовании бактерицидных активных форм кислорода, недостаток которых вызывает уменьшение скорости процессов ликвидации поглощенных фагоцитом микроорганизмов.

Подобный дефект можно наблюдать и при аутосомно-рецессивной форме патологии, вызванной с нехваткой либо цитозольного компонента (белка 22 kDa) цепи цитохрома b558, либо одного из двух белков P47 и P67 (хромосомы 1, 7, 16, 21 и др.). В следствие этого, изменяется синтез перекиси водорода и супероксиданиона кислорода, а также уменьшается кислородзависимая бактерицидная активность фагоцитов.

Эта патология проявляется у людей лимфаденитом, стоматитом и гингивитом. У людей образуются хронические гранулемы, в частности, в печени, легких, коже и лимфоузлах.

Синдром Шедьяка-Хигаси (Шедьяка-Штайнбринка-Хигаси).

К болезни приводит мутация гена, локализованного в 1-й хромосоме. В этом случае возникает блокада пролиферации миелостволовой клетки.

Он обладает комбинированным характером, что может проявляться снижением функциональной активности фагоцитоза, гипогаммаглобулинемией, нейтропенией, а также тромбоцитопенией.

Патология фагоцитоза в существенной мере обусловлена нарушением полимеризации микротрубочек образующих цитоскелет лейкоцитов, что вызывает замедление подвижности и хемотаксиса лейкоцитов, формирования в них фаголизосом, кроме того, оно взаимосвязано с уменьшением активности миелопероксидазы и внутриклеточной бактерицидности.

Симптоматически данное заболевание характеризуется частыми инфекциями, в особенности тяжелыми повторными гнойными болезнями стрептококковой и стафилококковой природы. Также может наблюдаться гепатоспленомегалия и лимфоаденопатия.

Дефицит глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы нейтрофилов.

Глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназа считается важной составляющей гексозного монофосфатного шунта. При патологии, обусловленной мутацией гена G6PD нейтрофилов, расположенного на X-хромосоме, возникает недостаток глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы, который вызывает снижение продукции НАДФ и, следовательно, приводит к нарушению синтеза супероксида. В следствие этого тормозится киллинг и уменьшается переваривающая способность нейтрофилов. При недостатке глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы лейкоциты не могут уничтожить внутриклеточные микробы, которые синтезируют каталазу.

Болезнь клинически проявляется подобно ХГБ, однако, она наблюдается в более старшем возрасте, кроме того, возникает гемолитическая анемия, взаимосвязанная с уменьшением этого фермента в эритроцитах.

Следует отметить, что эффективная работа анатомических и фагоцитарного барьеров на молекулярном уровне в основном обеспечивается за счет рецепторов наследственного иммунитета, локализованных на фагоцитах, эпителиальных и эндотелиальных клетках [2]. Среди них наибольшее значение отводят Toll-подобным рецепторам (TLRs), дефекты в которых снижают уровень иммунной защиты организма.

Основными причинами, вызывающими нарушения функции TLRs можно считать следующие:

- мутации в генах TLRs;
- полиморфизм генов, которые кодируют TLRs;
- мутации факторов системы передачи сигнала с TLRs.

Мутации TLRs.

На данный момент у человека хорошо описаны 2 мутации гена TLR4 (Asp299Gly и Thr399Ile). Именно с их возникновением связывают отсутствие адекватного уровня иммунного ответа на ЛПС *in vivo* и *in vitro*. В частности, у маленьких детей мутации генов Asp299Gly и Thr 399Ile взаимосвязаны с очень большим риском возникновения тяжелого бронхолита, обусловленного RS-вирусом, и повышенной реактивностью к менингококковым инфекциям. Считается, что мутации генов TLR4 (TLR4–896G) и CD14 (CD14–159T) вызывают у недоношенных детей сепсис [4].

Полиморфизм TLRs.

Под полиморфизм генов понимают то, что с одного и того же участка гена возможно скопировать несколько копий одного и того же белка, которые структурно различаются между собой. При этом возникает ситуация, что определенная часть копий не способна к активности или может осуществлять

противоположную функцию. В ситуации с TLRs полиморфизм способен вызывать нарушение распознавания инфекционных факторов и дисбаланс в работе системы врожденного иммунитета, что в результате будет способствовать увеличению чувствительности организма к инфекциям и развитию хронических воспалительных болезней.

Одним из наиболее исследованных вариантов TLRs-полиморфизма считается TLR4 (Asp299Gly), который сильно взаимосвязан с возникновением системного кандидоза, а также гематогенного остеомиелита. Полиморфизм TLR2 (Arg32Gln) тесно взаимосвязан с рецидивирующими инфекционными заболеваниями дыхательных путей у детей, а полиморфизм TLR2 (Arg753Gln) характеризуется у людей стафилококковым сепсисом. Полиморфные варианты генов TLR2 (16934TA/AA) и TLR2 (753ArgGln/GlnGln) повышают количество преждевременных родов у женщин [4].

Следует отметить, что некоторые исследователи не обнаружили корреляционных связей между полиморфизмом и/или мутациями в генах TLR4 (Asp299Gly), TLR2 (Arg753Gln) и повышением количества инфекционных заболеваний. В частности, не было обнаружено взаимосвязи между полиморфизмом гена TLR2 и воспалительным процессом, который был вызван *St. aureus*, также не было выявлено ассоциаций у недоношенных детей между генетическим полиморфизмом TLR4 и возникновением некротического энтероколита [4].

Мутации факторов системы передачи сигнала с TLRs.

В последнее время появляется информация о генетических патологиях на уровне разных составляющих сигнальных путей. В частности, врожденный недостаток IRAK4 (протеинкиназа, входящая в систему передачи сигнала с TLRs) тормозит активацию фактора транскрипции (NF-κB), в результате этого нарушается синтез цитокинов. У детей, имеющих такой генетический дефект, с самого раннего возраста возникают разные пиогенные инфекции, которые вызываются *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* [4].

Таким образом, генетические мутации оказывают значительное влияние на функционирование составных частей и в целом иммунной системы человека. Поэтому своевременное и целенаправленное обследование людей с характерной симптоматикой с использованием иммуногенетических методов позволит поставить правильный диагноз и выбрать стратегию адекватной реабилитации больных людей, предотвращения их инвалидизации и смертности.

Список литературы

1. Грабовой А.Н. Основы морфологической диагностики нейроэндокринных опухолей // Клиническая онкология. – 2011. – №1 (1). – С. 102–104.
2. Кокряков В.Н. Очерки о врожденном иммунитете. – СПб.: Наука, 2006. – 261 с.
3. Литвицкий П.Ф. Врожденный иммунитет: механизмы реализации и патологические синдромы. Ч. 3 / П.Ф. Литвицкий, Т.Г. Синельникова // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – Т. 8. – №3. – С. 54–65.
4. Толстопятова М.А. Роль рецепторов врожденного иммунитета в развитии инфекционной патологии у новорожденных детей / М.А. Толстопятова, Г.А. Буслаева, И.Г. Козлов // Педиатрия. – 2009. – Т. 87. – №1. – С. 115–120.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Волков Алексей Александрович
аспирант

Пузенко Екатерина Евгеньевна
аспирант

Проплеткин Дмитрий Викторович
магистрант

ФГБОУ ВО «Российский государственный
аграрный университет –
МСХА им. К.А. Тимирязева»
г. Москва

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТРИБОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

***Аннотация:** в статье показаны результаты от использования нанотрибологии для повышения долговечности и экономичности двигателей внутреннего сгорания. Полученное неиногенное поверхностно-активное вещество позволяет сформировать на поверхностях трибосопряжений квазикристаллический мономолекулярный слой. Приведены результаты испытаний как на машине трения, так и в реальных эксплуатационных условиях.*

***Ключевые слова:** трение, нанотриботехнология, износ, наносистема, поверхностно-активные вещества.*

Экономичность и долговечность двигателей определяется трибопроцессами всех его составных деталей.

На процессы трения и износа влияет множество факторов, таких как скорость скольжения, величина нагрузки, шероховатость поверхности, условия смазки и т. д.

Условия смазки, в наибольшей степени определяют скорость и характер изнашивания сопряжений. Установлено, что жидкостная смазка обеспечивается скоростью скольжения, нагрузкой и свойствами смазочных материалов. Наиболее сложными являются условия граничного трения, возникающие при малой скорости скольжения и повышенной нагрузке [3, с. 60; 5, с. 17; 2; 8; 12].

Увеличение ресурса двигателей при минимальной затрате энергии на их привод требует разработки новых смазок с полифункциональными свойствами (окислительная стабильность, антикоррозионные свойства, высокий индекс вязкости, способность предотвращать изнашивание и т. д.) и организации режимов трения (желательно гидродинамического) [1, с. 5; 4, с. 21; 9, с. 325].

Повышение долговечности (уменьшение износа сопряженных деталей) и экономичности двигателей (расход топлива или электроэнергии) являются

антагонистическими процессами. Чем выше вязкость смазки, тем толще масляная пленка и меньше износ при граничном трении, но тем больше потери мощности на преодоление силы трения при гидродинамическом трении:

$$F = \eta S \frac{dv}{dh},$$

где F – сила трения при взаимном перемещении двух сопряженных поверхностей; η – вязкость смазки; S – площадь скольжения; $\frac{dv}{dh}$ – градиент скорости (v – составляющая скорости смазки по направлению перпендикуляра к поверхности).

В связи с этим возникают две основные задачи:

1) сформировать граничный молекулярный слой на сопряженных поверхностях, выдерживающий большие нормальные и тангенциальные нагрузки при условии сохранения исходного значения индекса вязкости базовой смазки;

2) сформировать граничный молекулярный слой на сопряженных поверхностях, позволяющий защитить поверхности от износа в режиме граничного трения и уменьшить внутреннее трение при гидродинамическом режиме.

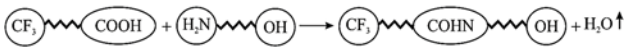
Выполнить эту пару задач можно с использованием нанотриботехнологии, представляющей собой придание поверхностям трибосопряжений высоких антифрикционных и противоизносных свойств в процессе трения с использованием наноматериалов. В данном случае смазка служит растворителем для поверхностно-активного вещества, молекулы которого адсорбируются на поверхности, образуя наноструктуру. Процессы в зоне трения следует рассматривать не с точки зрения теории сплошных сред, а атомно-молекулярной теории [6, с. 23; 7, с. 27; 10, с. 57].

Для получения поверхностно-активного вещества (ПАВ) был приведен химический синтез, реагентами которого являются:

- перфторкарбоновая кислота $CF_3(CF_2)_nCOOH$;
- этаноламин $H_2N - CH_2 - CH_2 - OH$;
- борная кислота H_3BO_3 .

В результате синтеза получены органические соединения (рис. 1) с асимметричной молекулярной структурой, содержащие лиофобный радикал и гидрофильную часть [11, с. 25].

1 стадия



2 стадия

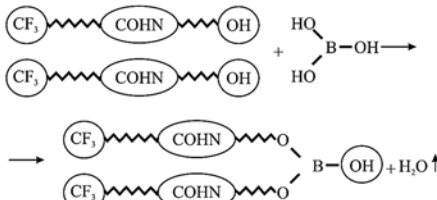


Рис. 1. Химический синтез неионогенного ПАВ

Гидрофильная часть молекулы содержит две функциональные группы:



амидную и -ОН гидроксильную, которые обуславливают адсорбционную активность. Такие молекулы относят к неионогенным ПАВ, не диссоциирующим в водном растворе с образованием ионов.

Структура лиофобной части перфторкарбоновой кислоты ...- CF₂-CF₂-... подобна структуре алмаза, имеющего те же межатомные расстояния и те же тетраэдрические углы между валентными связями (рис. 2).

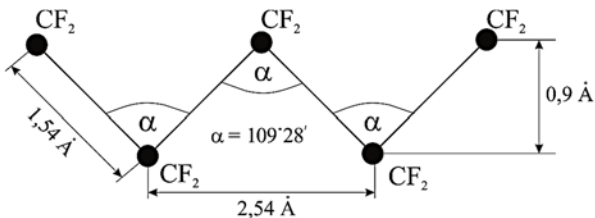


Рис. 2. Фрагмент структуры лиофобного радикала

Близость структур определяет и сходство их физических свойств – осевой модуль упругости равен модулю упругости алмаза [13; 17, с. 18].

Молекулы полученного соединения адсорбируются на поверхности металла за счет водородной связи, которую обеспечивает водород гидроксильной группы. Энергетически водородная связь превышает силы Ван-дер-Ваальса более чем в 10 раз. Она легко вытесняет с поверхности металла неполярные молекулы. Неподеленные электроны атома азота в амиде образуют комплексные соединения с катионами металла (рис. 3).

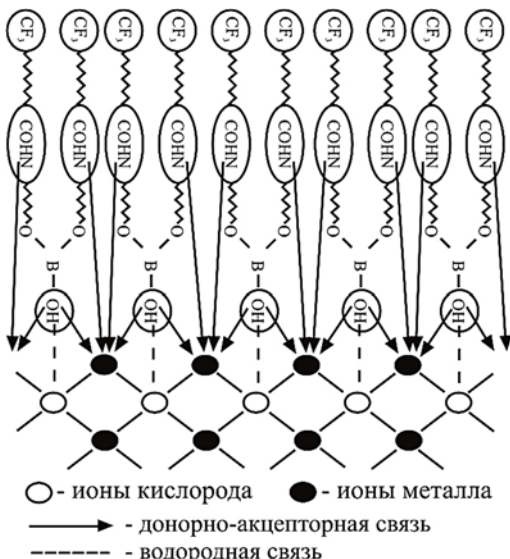


Рис. 3. Мономолекулярный слой ПАВ на поверхности металла

Таким образом, в процессе самоорганизации происходит молекулярное распознавание или молекулярный обмен структурной информацией [14, с. 385].

Следует отметить, что после образования на поверхности квазикристаллической структуры из полярных молекул остаются полости (вакантные места), которые заполняются неполярными молекулами растворителя (масла).

Для оценки влияния ПАВ в составе масла ТМ-5–18 на его трибологические характеристики был проведен эксперимент. Сущность эксперимента заключалась в организации вращения ролика, находящегося в емкости тороидальной формы, в которую помещался контрольный и испытуемый образцы. Прикладывалась нормальная сила – контакт рабочих поверхностей самоустанавливающейся колодки и ролика, после чего осуществлялось синхронное измерение скорости изнашивания и момента сил трения в течение всего времени эксперимента без разъединения зоны трения. Результаты испытаний представлены на рис. 4.

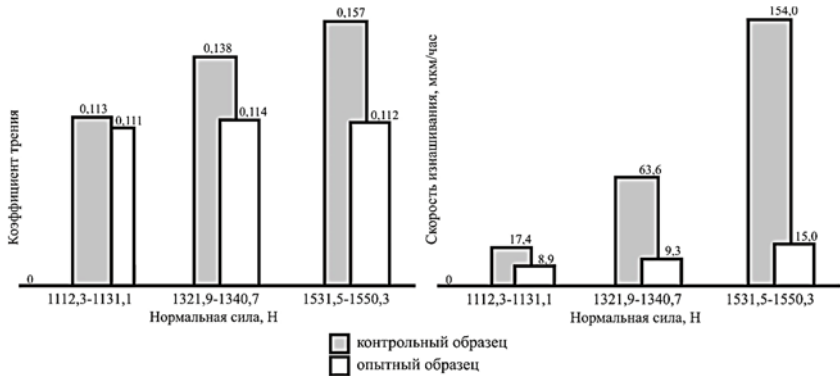


Рис. 4. Зависимость скорости изнашивания и коэффициента трения от величины нормальной силы

Анализ результатов эксперимента показал, что созданный на сопряженных поверхностях квазикристаллический слой из молекул ПАВ уменьшил скорость изнашивания в 10 раз (для нормальной нагрузки 1550, 3Н), причем скорость изнашивания слабо зависит от величины нормальной силы.

Кроме того, молекула ПАВ содержит на конце радикала химически инертную группу CF_3 , имеющую очень малую силу взаимодействия на границе раздела фаз квазикристаллический слой – масло, что обеспечивает уменьшение силы трения в 1,5 раза. Вместе с тем практика эксплуатации двигателей подтверждает необходимость организации широко поставленных исследований не только образцов на машинах трения, но и в условиях реальной эксплуатации машин. Как бы тщательно не были поставлены экспериментальные работы на машинах трения, с каким бы приближением не были имитированы действительные условия работы трибосопряжений, они не могут воспроизвести всего обилия факторов, взаимодействующих в реальных условиях эксплуатации машин [15, с. 10; 16; с. 105].

В дальнейшем данная композиция прошла испытания на образцах техники в научно-исследовательских институтах, на транспорте, в горнодобывающей промышленности. Результаты испытаний приведены в табл. 1–3.

Таблица 1

Экономия электроэнергии

№ п/п	Наименование объекта испытания	Дата	Удельное снижение электроэнергии	Место проведения испытаний
1	80 единиц троллейбусов	01.12.03	7% Годовая экономия 858420 кВт/ч	МУП «Новоросгортранс», г. Новороссийск
2	Редукторы: ЦД – 100Б РМ – 850 РМ – 650	25.09.00	7–15%	Ленинский рудник ИГГОКа
3	Троллейбус №39 Троллейбус №10 42 единицы троллейбусов	10.09.02 20.10.02 05.10.03	18,56% 6,25% 12,8%	«Троллейбусное управление», г. Черкесск

Таблица 2

Экономия топлива

№ п/п	Марка автомобиля (тип двигателя)	Значение показателя	Место проведения испытания
1	Д-240	8,8%	Белорусский государственный университет
2	ЗМЗ-21	9–12%	Вильнюсский технический университет имени Гедиминаса
3	ВАЗ-2105	15,9%	Испытательный центр автомобильных изделий «НАМИ»
4	ГАЗ-2410	5,0%	
5	ЗИЛ-131	12,3%	В/ч 93268
6	ЗИЛ-4331	16,7%	АМО ЗИЛ

Таблица 3

Удельное сопротивление движению

№ п/п	Наименование объекта испытания	Дата	Снижение УСД в %	Место проведения испытаний
1	Троллейбус ЗиУ-682 №084	04.04.01	35	Первое троллейбусное депо г. Краснодар
		17.04.01	32	
		03.05.01	23	
		17.05.01	37	
2	Троллейбус ЗиУ-682 №097	10.05.01	42	
		17.05.01	61	
3	Трамвай №1224	26.11.03	48	Трамвайное депо №1 «Нижегородэлектротранс», г. Нижний Новгород
	Трамвай Т-3 №1705	25.11.03	19	
	Троллейбус №1566	03.12.03	31,5	

Выводы

Таким образом, в работе представлено решение проблемы повышения долговечности и экономичности двигателей за счет использования нанотриботехнологии. В результате химического синтеза получено неиноген-

ное поверхностно-активное вещество, молекулы которого формируют квазикристаллический слой на поверхности трибосопряжения.

Полученная наноструктура позволяет сразу две проблемы: защитить поверхности от износа в режиме граничного трения и снизить внутреннее трение при гидродинамическом режиме.

Результаты проведенных экспериментальных исследований показали большие перспективы применения полученного ПАВ в качестве высокоэффективных присадок к различным маслам и смазкам.

Список литературы

1. Гайдар С.М. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии и износа с применением нанотехнологий: Автореф. дис. ... д-ра техн. наук / Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. – М., 2011. – 33 с.
2. Гайдар С.М. Защитная смазочная композиция // Патент на изобретение RUS 2310683 20.07.2006.
3. Гайдар С.М. Новый полифункциональный ингибитор атмосферной коррозии металлов // Международный научный журнал. – 2009. – №5. – С. 60–64.
4. Гайдар С.М. Характеристика и показатели наноматериалов для снижения износа деталей сельхозмашин // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2009. – №12. – С. 20–22.
5. Гайдар С.М. Этаноламиды карбоновых кислот как полифункциональные ингибиторы окисления углеводородов // Химия и технология топлив и масел. – 2010. – №6. – С. 16–20.
6. Гайдар С.М. Методы когнитивного моделирования при оценке технического уровня транспортных машин / С.М. Гайдар, Ю.А. Заяц, Т.М. Заяц // Грузовик. – 2013. – №8. – С. 23–26.
7. Гайдар С.М. Инновационное техническое средство для нанесения защитной молекулярной пленки на поверхность машин / С.М. Гайдар, М.Ю. Карелина // Техника и оборудование для села. – 2015. – №3 (213). – С. 26–28.
8. Гайдар С.М. Состав для защиты металлов от коррозии и солеотложений / С.М. Гайдар, В.А. Лазарев // Патент на изобретение RUS 2355821 11.04.2008.
9. Гайдар С.М. Инновационные разработки средств консервации сельскохозяйственной техники / С.М. Гайдар, Р.К. Низамов, В.Д. Прохоренков // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. «ИнформАгро-2012» / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; ФГБНУ «Росинформагротех». – М., 2012. – С. 320–327.
10. Гайдар С.М. Влияние водорастворимых ингибиторов коррозии на сохраняемость сельскохозяйственных машин / С.М. Гайдар, Е.А. Пучин, А.С. Кононенко // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. – 2011. – №1 (46). – С. 57–58.
11. Гайдар С.М. Повышение долговечности и экономичности двигателей с применением нанотриботехнологии / С.М. Гайдар, Е.А. Пучин, В.Н. Свечников, Р.К. Низамов // Ремонт. Восстановление. Модернизация. – 2012. – №9. – С. 24–28.
12. Гайдар С.М. Ингибитор коррозии металлов / С.М. Гайдар, А.С. Тарасов, В.А. Лазарев // Патент на изобретение RUS 2263160 12.10.2004.
13. Гайдар С.М. Эмульгатор «Телаз-15» и диспергатор «Телаз» – высокоэффективные добавки для органораствяемых лакокрасочных материалов / С.М. Гайдар, В.А. Худорожкова, М.М. Конова // Лакокрасочные материалы и их применение. – 2007. – №6. – С. 12–16.
14. Кузнецова Е.Г. Композиция телаз-Л как замедлитель атмосферной коррозии черных металлов / Е.Г. Кузнецова, В.Д. Прохоренков, Л.Г. Князева, С.М. Гайдар // Повышение эффективности использования ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции – новые технологии и техника нового поколения для растениеводства и животноводства: Сборник научных докладов XVI Междунар. науч.-практ. конф. – 2011. – С. 385–387.
15. Марков В.А. Биотоплива для двигателей внутреннего сгорания: монография / В.А. Марков, С.Н. Деянин, С.А. Зыков, С.М. Гайдар. – М.: НИЦ «Инженер» (Союз НИО). – 2016. – 292 с.

16. Пучин Е.А. Применение молекулярной инженерии для повышения ресурса сельскохозяйственной техники / Е.А. Пучин, С.М. Гайдар // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. – 2010. – №2. – С. 101–106.

17. Северный А.Э. Практикум по хранению и защите от коррозии сельскохозяйственной техники / А.Э. Северный, Е.А. Пучин, В.Е. Рязанов [и др.]. – М.: Росинформгротех, 2009. – 160 с.

Левин Кирилл Львович

канд. хим. наук, доцент

Арсланова Фатима Гаджиевна

студентка

Бойкова Наталья Дмитриевна

студентка

Самылкин Максим Сергеевич

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

г. Санкт-Петербург

DOI 10.21661/r-371109

НОВЫЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОДЫ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЕННОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

***Аннотация:** в результате электрохимической плазменной фильтрации удалось добиться расщепления органических примесей, увеличения прозрачности, антибактериального эффекта и уничтожения пленок органических загрязнений на поверхности воды. Разработанным методом можно обрабатывать большие количества воды, загрязненные молекулами органического происхождения, в частности большие водяные площади с разливами нефти на поверхности, минимизируя последствия возможных аварий.*

***Ключевые слова:** электрический разряд, охрана окружающей среды, разлив нефти, разложение органических молекул.*

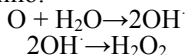
На сегодняшний день перед человечеством стоит множество экологических проблем. Развитие добычи углеводородов на шельфе в холодных районах может привести к экологическим авариям, подобным той, которая имела место в Мексиканском заливе (Macondo exident), но с гораздо более серьезными последствиями. Другой проблемой является загрязненность акваторий. Отходы масел, пестициды, моющие средства и реактивы, выбрасываемые в водоемы, являются серьезным фактором экологической угрозы с середины прошлого столетия. Для очистки воды предлагалось множество подходов, таких как фотокаталитическая очистка, фильтрация, адсорбирование [1–4]. Очистка с помощью электрических разрядов является исключительно перспективной технологией, поскольку она не требует химических веществ, не приводит к появлению отходов,

является экологически чистым, сравнительно дешевым методом и позволяет получить быстрый результат.

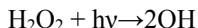
Преимущество электрических разрядов заключается в возможности создавать ионы гидроксония, обладающие способностью расщеплять органическое загрязнение, растворенное в воде, или образующее пленку на ее поверхности.

Учеными было разработано и предложено множество методов по борьбе с загрязнениями. Среди методов, использовавшихся для обработки воды электрическими разрядами, называются методы обработки пульсирующим разрядом, коронным разрядом, стриммерным разрядом, радиоллиз, обработка переменноточковым и постоянноточковым коронным и тлеющим разрядом. Отдельно рассматриваемыми факторами действия разрядов являются ультразвуковой, ультрафиолетовый факторы и действие озона.

Пульсирующий коронный разряд, согласно мнению ряда авторов, в жидкой среде способен напрямую производить гидроксил-радикалы. В присутствии молекул кислорода, возможно образование перекиси водорода, способной диффундировать далеко от места разряда и разлагаться с эффектом окислителя удаленно.



Перекись водорода под действием солнечного ультрафиолетового излучения или того же плазменного разряда способна разлагаться обратно посредством реакции:



Таким образом, в результате плазменного разряда образуется сильный окислитель, способный реагировать с органическими молекулами, либо напрямую, либо с помощью гидроксил-радикалов.

В нашей лаборатории разрабатывается устройство для очистки воды плазменным методом [5]. Устройство работает с малым шумом, потребляет незначительное количество электроэнергии, экологично и легко инсталлируется.

Существенным преимуществом метода является отсутствие расходных материалов, что позволяет использовать данную технологию в труднодоступных районах, автономно.

В ходе работы был проведен ряд испытаний. Контролировали такие факторы как прозрачность воды, ее окраску, содержание бактериальных загрязнений и загрязненность поверхности воды легкими пленками органического происхождения. По всем этим показателям наблюдали выраженную эффективность.

Проведенные эксперименты показали, что:

- 1) окраска воды феноленовым красителем экспоненциально исчезает в процессе обработки (вода становится более прозрачной), рис. 1 [6];
- 2) концентрация загрязнений бактериями (палочка e-coli) экспоненциально уменьшалась в процессе обработки [7];
- 3) в процессе обработки модельная пленка (толуол) разлагается на углекислый газ и воду. Несгораемые остатки выпадают в виде сажи.

Таким образом показала актуальность и эффективность метода электрохимической плазменной фильтрации воды.

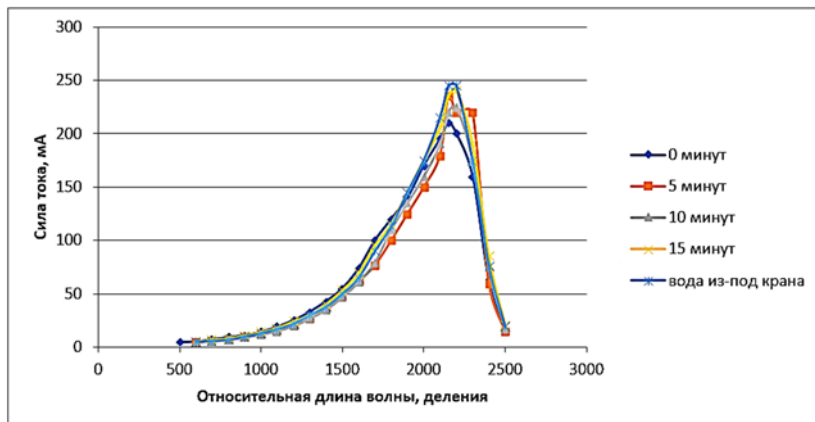


Рис. 1. Сила тока на детекторе, пропорциональная степени прозрачности воды, в зависимости от длины волны, в отн. единицах. (от 450 до 700 нм)

Практической значимостью исследования можно считать следующее:

- создание оборудования по очистке вод как на малых поверхностях (проведение различных экспериментов и опытов), так и на больших (водные объекты), работающее на основе взаимодействия воды с плазмой;
- очистка больших водных поверхностей, как реки, озера и моря, от возможных загрязнителей, опасных для здоровья людей и оказывающих губительное влияние на экосистемы, таких, как поверхностно-активные вещества, тяжелые металлы, нефть;

- получение чистой воды, не содержащей вредные примеси или химикаты, пригодной для употребления после обеззараживания путем прохождения через высокочастотный плазменный фильтр;

- снижение влияния на экосистемы, что позволит сохранить в водоемах виды флоры и фауны, не перенося их в другие места с более пригодными условиями для жизни;

- полное обеззараживание, т. к. если сравнивать с УФ-методом, то можно сказать, что содержание в воде механических примесей ухудшает его действие, а на метод прохождения воды через высокочастотный плазменный фильтр это не влияет.

Список литературы

1. Magureanu M. Degradation of organic dyes in water by electrical discharges / M. Magureanu, N.B. Mandache, V.I. Parvulescu // Plasma Chemistry and Plasma Processing. – 2007. – №27. – P. 589–598.
2. Badalian A.M. Institute of non-organic chemistry / A.M. Badalian, O.V. Polyakov, L.F. Bahurova. – Novosibirsk, 630090.
3. Wen Y.Z., Liu H.J., Liu W.P., Jiang X. // Plasma Chemistry and Plasma Processing. – 2005. – Vol. 5. – №2.
4. Sigmond R.S., Kurdelova B., Kurdeli M., Czech. J. Phys. 49 (1999).
5. Арсланова Ф. Очистка воды от биологических загрязнений с помощью электрического плазменного фильтра / Ф. Арсланова, К. Левин. // Вузовская конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Полезные ископаемые России и их освоение–2017» (11 марта 2017 г.).

6. Левин К.Л. Новые методы борьбы с загрязнением окружающей среды с помощью обработки воды электрическими разрядами / К.Л. Левин, Я. Донсков // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 2 (8).

7. Levine. K.L. Water purification from biological contaminations by electrical plasma filter / K.L. Levine, F. Arslanova, N. Boikova, R.A. Kreneva, M.Sh. Barkan, M.A. Pashkevich, A.S. Mustafaev // Smart Nanocomposites, Issue 2. – 2017. – Vol. 7.

Назарова Юлия Владиславовна
студентка

Михайлова Ирина Валерьевна
д-р биол. наук, доцент, профессор

Карманова Дарья Сергеевна
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Оренбургская область

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ МАГНИЯ И ХЛОРОФИЛЛА В URTICA DIOICA, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: химический состав *Urtica dioica* семейства Крапивные (*Urtica dioica* L.) представлен различными микро- и макроэлементами, в частности кальцием и магнием, а также целым рядом групп биологически активных веществ, среди которых преобладающим является пигмент хлорофилл. Целью работы явилось определение количественного содержания ионов магния и хлорофилла в листьях крапивы двудомной, произрастающей в Соль-Илецком, Орском и Беляевском районах Оренбургской области. Установлено, что по сравнению с официальным сырьем наибольшее содержание хлорофилла обнаружено в листьях крапивы двудомной, произрастающей на территории Орского района, а наибольшее содержание магния – на территории Беляевского района. Таким образом, был проведен сравнительный анализ магния и хлорофилла в листьях крапивы двудомной, произрастающей на территории Оренбургской области и официальном сырье, а также выявлены основные факторы, оказывающие влияние на накопление магния и хлорофилла.

Ключевые слова: крапива двудомная, магний, хлорофилл.

Среди неорганических соединений, содержащихся в растениях, одним из преобладающих является магний, присутствующий как в виде растворенных солей, так и в составе хлорофилла. Роль магния для растительного организма очень многообразна. Магний входит в состав хлорофилла, содержится в пектиновых веществах, в клеточном соке в виде солей, благодаря чему обеспечивает обменные процессы в клетке, активирует ферментные системы и участвует в фотосинтезе. Значение магния для организма человека заключается в регуляции физиологических и биологических процессов, снижении уровня холестерина, повышении устойчивости

при стрессах [3]. Хлорофилл, как известно, является основным растительным пигментом, за счет которого осуществляется процесс фотосинтеза. Фармакологические эффекты хлорофилла на организм человека заключаются в активации обменных процессов, стимулировании омолаживания и регенерации клеток. Хлорофилл применяется как биологически активная добавка к пище для ускорения процессов заживления эрозий, язв и стимуляции иммунитета [5]. Магний в составе хлорофилла занимает около 10% от общего его содержания в клеточном соке растений. Содержание магния, как и хлорофилла, зависит от вида растения и условий произрастания. Так, для местностей с повышенным увлажнением характерно вымывание части магния глубоко в почву. Недостаточное же увлажнение наоборот способствует накоплению солей магния в верхних слоях почвы благодаря восходящему движению влаги. В связи с этим, целью работы явилось определение количественного содержания ионов магния и хлорофилла в листьях крапивы двудомной, произрастающей в Соль-Илецком, Орском и Беляевском районах Оренбургской области.

В качестве объектов исследования использовали измельченные высушенные листья крапивы двудомной. Листья были собраны во время фазы цветения растений (июль), разложены и высушены под навесом [1]. Для сравнения использовалось официальное сырье производителя АО «Красногорсклексредства», приобретенное в аптечной сети.

Выбор районов для исследования обусловлен географическим расположением районов с различными климатическими и почвенными условиями: Соль-Илецкий район характеризуется степными солонцеватыми почвами и засушливыми климатическими условиями; Орский район – сочетанием маломощных черноземов с солонцеватыми почвами и умеренными климатическими условиями; Беляевский район – черноземными почвами и сухим климатом [2; 10]. Место сбора сырья выбирали вдали от городов, промышленных источников и трасс [4].

Количественное определение содержания хлорофилла проводили методом прямой спектрофотометрии [8]. Предварительно были получены спиртовые извлечения листьев крапивы двудомной. Концентрация спирта этилового – 70%. Оптическую плотность спиртовых извлечений измеряли на приборе «Genesys 5» в кювете с толщиной слоя 10 мм при длине волны 663 ± 5 нм. Раствор сравнения – спирт этиловый 95%. Содержание хлорофилла в процентах (X) в пересчете на абсолютно сухую массу сырья вычисляли по формуле 1:

$$X, \% = \frac{A \cdot 25 \cdot 50 \cdot 50}{m \cdot 944,5 \cdot 2 \cdot 100 \cdot (100 - W)} \quad (1)$$

где A – оптическая плотность раствора в соответствующем максимуме поглощения; m – масса сырья, г; W – потеря в массе при высушивании сырья, %; 944,5 – удельный показатель поглощения хлорофилла при 663 ± 5 нм.

Количественное определение ионов магния проводили в водных извлечениях листьев крапивы двудомной последовательно после осаждения ионов кальция (изменением pH) методом комплексонометрии в аммиачной буферной среде. Индикатор – пирокатехиновый фиолетовый. Конеч титрования определяли по переходу окраски от зеленовато-синей до

красно-вишневой [7]. Содержание ионов магния рассчитывали в процентах (X) в пересчете на абсолютно сухую массу сырья по формуле 2:

$$X, \% = \frac{V \cdot 0,0012 \cdot 200 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot 10 \cdot (100 - W)} \quad (2)$$

где 0,0012 – количество магния, соответствующее 1 мл раствора трилона Б (0,05 моль/л), г; V – объем раствора трилона Б (0,05 моль/л), пошедшего на титрование, мл; m – масса сырья, г; W – потеря в массе при высушивании сырья, %.

Статистическую обработку результатов исследования осуществляли в программе Microsoft Excel 2010.

Анализ результатов количественного содержания хлорофилла и магния в листьях крапивы двудомной, собранной на территории Оренбургской области, по сравнению с официальным сырьем, не выявил достоверных отличий. В тоже время, результаты спектрофотометрического определения показали, что по содержанию хлорофилла в листьях крапивы двудомной, произрастающей на территории Оренбургской области, изученные районы можно расположить в ряду следующим образом: Орский район > Соль-Илецкий район > Беляевский район, что составило $0,071 \pm 0,29\% > 0,059 \pm 0,10\% > 0,041 \pm 0,095\%$, соответственно. В свою очередь, результаты комплексонометрического определения показали, что по содержанию магния в листьях крапивы двудомной, произрастающей на территории Оренбургской области, изученные районы можно расположить в ряду: Беляевский район > Орский район > Соль-Илецкий район, что составило $1,56 \pm 0,19\% > 1,53 \pm 0,58\% > 1,47 \pm 0,07\%$ соответственно.

Обсуждая полученные результаты, необходимо отметить, что по данным литературы [9] содержание хлорофилла зависит не только от климатических условий, но и от минерального состава почвы. Следовательно, высокое содержание хлорофилла в листьях крапивы двудомной, произрастающей в Орском районе, можно объяснить влиянием атмосферных факторов (температура выше 25°C), минеральной обеспеченностью почвы соединениями меди, бора, цинка и азота, которые благоприятствуют синтезу и накоплению хлорофилла в растениях. Более высокое по сравнению с другими районами содержание ионов магния в листьях крапивы двудомной, произрастающей в Беляевском районе, обусловлено сухим климатом, характерным для данного района, так как недостаточное увлажнение способствует накоплению солей магния в верхних слоях почвы. В свою очередь, образование и накопление пигмента хлорофилла зависит от обеспеченности магнием питательной среды растений [6]. Песчаные и степные почвы южных районов Оренбургской области, как правило, бедны магнием (табл. 1).

Таблица 1

Содержание хлорофилла и ионов магния в листьях крапивы двудомной

Хлорофилл							
Районы	n	\bar{x}_{cp}	S^2	S	Sx_{cp}	Δx_{cp}	$\varepsilon_{cp}, \%$
Официальное сырье	5	0,12	0,00016	0,013	0,0058	0,016	0,10

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

Орский	5	0,071	0,00043	0,020	0,0034	0,0093	0,29
Соль-Илецкий	5	0,059	0,0000088	0,0059	0,0026	0,0073	0,10
Беляевский	5	0,041	0,000015	0,0039	0,0017	0,0048	0,095
Магний							
Официальное сырье	5	1,68	0,29	0,54	0,24	0,68	0,32
Орский	5	1,53	0,80	0,90	0,40	1,11	0,58
Соль-Илецкий	5	1,47	0,01	0,11	0,05	0,14	0,07
Беляевский	5	1,56	0,09	0,31	0,13	0,38	0,19

В результате проведенного исследования были выявлены основные почвенные и климатические факторы, влияющие на синтез и накопление магния и хлорофилла в листьях крапивы двудомной, произрастающей на территории Оренбургской области. Изученное лекарственное растительное сырье листьев крапивы двудомной может быть рекомендовано как дополнительный источник макроэлементов и пигмента хлорофилла, способствующих поддержанию устойчивости человеческого организма к неблагоприятным воздействиям.

Список литературы

1. Государственная Фармакопея XIII изд. – М., 2015. – Т. 3. – С. 450–459.
2. Дубровская С.А. Эколого-геохимическое состояние почвенного и растительного покровов Орско-Новотроицкого промузла / БОНЦ УрО РАН. – 2012. – №4. – С. 5.
3. Кудрин А.В. Иммунофармакология микроэлементов / А.В. Кудрин, А.В. Скальный, А.А. Жаворонков. – М.: Медицина, 2000. – 537 с.
4. Куркин В.А. Фармакогнозия / В.А. Куркин. – Самара: Офорт, 2004. – С. 255–256.
5. Пашенко Л.П. Вторичное растительное сырье – биологически активная составляющая для создания продуктов питания нового поколения / Л.П. Пашенко, В.Л. Пашенко // Вестник ВГУИТ. – 2012. – №1. – С. 100–106.
6. Полевой В.В. Физиология растений. – М.: Высшая школа, 1989. – С. 464.
7. Тринеева О.В. Совершенствование методики количественного определения кальция и магния в листьях крапивы двудомной / О.В. Тринеева, С.С. Воропаева, А.И. Сливкин // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация, 2014. – №11 (182). – Т. 26. – С. 237–241.
8. Тринеева О.В. Определение гидроксикоричных кислот, каротиноидов и хлорофилла в листьях крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.) / О.В. Тринеева, А.И. Сливкин, Е.Ф. Сафонова // Химия растительного сырья. – 2015. – №3. – С. 105–110.
9. Ушанова В.М. Исследование влияний условий произрастания на химический состав крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.) / В.М. Ушанова, О.И. Лебедева, С.М. Репях // Химия растительного сырья. – 2001. – №3. – С. 97.
10. Чибилёв А.А. Природное наследие Оренбургской области: особо охраняемые природные территории / А.А. Чибилёв, В.М. Павлейчик, А.А. Чибилёв (мл.). – Оренбург: УрО РАН «Димур», 2009. – 328 с.

ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

Козышко Анна Андреевна
студентка

Ласкова Наталья Васильевна
канд. ист. наук, доцент

Институт истории
и международных отношений
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ПРИЕМ У СУЛТАНА: ОСОБЕННОСТИ ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВЕНЕЦИАНСКИХ ПОСЛОВ В КОНСТАНТИНОПОЛЕ ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ XVI ВЕКА

Аннотация: статья посвящена изучению посольской службы венецианских послов последней четверти XVI века на примере дипломатической миссии Джакомо Соранцо и Паоло Контарини при дворе султана Мурада III в 1582 году. Предпринята попытка анализа и реконструкции посольского этикета турецкой дипломатической практики конца XVI века на основе дневников венецианских дипломатов. Показываются особенности венециано-турецких отношений после Кипрской войны 1570–1573 гг.

Ключевые слова: венецианская дипломатия, венецианский посол, Джакомо Соранцо, Паоло Контарини, Кипрская война 1570–1573 гг, турецкая дипломатия, султан Мурад III.

Во второй половине XVI века отношения между Венецией и Османской империей были далеко неоднозначными. Так, Кипрская война 1570–1573 годов, потеря Кипра, битва при Лепанто явно не способствовали установлению здоровых дипломатических отношений между странами. Венеция, активно выступавшая за продолжение военных действий против турок, наткнулась на серьезные противоречия между ее союзниками, что, в конечном счете, вынудило Светлейшую заключить в 1573 году сепаратный мир с султаном [1, с. 646]. Взаимоотношения Республики и Османской империи после 1573 года вызывают особый интерес, поскольку представляют собой яркий пример проявления дипломатического искусства того времени. Характерной особенностью этого периода является наличие так называемых экстраординарных посольств, одно из которых – посольство Джакомо Соранцо, находится в центре нашего внимания.

Актуальность избранной темы заключается, прежде всего, в том, что ее изучение позволяет глубже понять специфику дипломатических отношений Европы и Востока, а также проследить основные тенденции развития венецианской посольской службы, на которую, впоследствии, ориентировались многие государства Европы. Немаловажным является и то, что данная тема пока еще недостаточно освещена в отечественной историографии.

Необходимо отметить, что в качестве основы для данной статьи, были использованы, в первую очередь, документальные свидетельства рассматриваемой эпохи, а именно – доклады и дневники венецианских послов Джакомо Соранцо и Паоло Контарини, пока еще не переведенные на русский язык.

После Кипрской войны республика с определенным успехом поддерживала мир с Османской империей. В Константинополе с 1573 года находился постоянный венецианский посол, так называемый, *bailo* или *baiulo*, который являлся официальным представителем республики. Так, согласно исследованию итальянского историка Марии Педани, в Константинополе с 1573 по 1582 гг. сменилось четыре официальных посла:

- Антонио Тьеполо (09.06.1573–14.12.1575);
- Джовани Коррер (16.04.1575 – 26.10.1577);
- Николо Барбариго (05.09.1577 – 02.11.1579);
- Паоло Контарини (19.03.1580 – 15.11.1582) [4, р. 32–34].

Более того, республика присылала в Порту и экстраординарные посольства, поводом для которых являлись различные государственные турецкие торжества. Эта форма дипломатических отношений представляет особый интерес, поскольку является ярким примером дипломатической практики Османской империи того времени. Одним из таких праздников стало торжество в честь мусульманской традиции обрезания сына турецкого султана Мурада III в 1582 году, на которое были приглашены представители стран Европы, в том числе и Венеции. Делегацию от Светлейшей возглавлял опытный дипломат Джакомо Соранцо. В своем дневнике он писал: «Султан Мурад III, желая отпраздновать обрезание своего сына Мехмеда, в подражание султану Сулейману и для большего торжества и величия своего единственного ребенка оповестил через своего чауша о государственном празднике императора, короля Франции, короля Польши и синьорию Венеции, дабы те отправили к Порте своих послов для участия в этом событии» [2, р. 211].

Делегация прибыла в Константинополь 27 апреля 1582 года. В пригородах Константинополя делегацию встречали *bailo* и чауш. Венецианским *bailo* в то время являлся Паоло Контарини, который отметил в своем дневнике, что «посол Соранцо был принят с большей честью, чем этого можно было ожидать, и возможно даже с большим почтением, нежели это было сделано для любого другого представителя христианского государства» [3, р. 236]. Посольство было размещено во дворце венецианского *bailo*, где прибывших ожидали большие столы с многочисленными яствами. В резиденции делегацию посетили послы Рагузы, императора, королей Франции и Польши. По словам Джакомо Соранцо «пир был великолепен, продолжался более трех часов, гостям было подано двадцать четыре блюда» [2, р. 225].

На следующий день посольство отправилось с визитом к первому визирю султана Кодже Синане-паше. В этом визите принимали участие как сам Джакомо Соранцо, так и венецианский *bailo* Паоло Контарини. Соранцо в своем дневнике особо отмечает масштабы и роскошь дворца первого визиря, который «намного превосходил по величине здания дворцы любого джентильуomini итальянского» [2, р. 225].

Великий визирь встречал делегацию в небольшой комнате, где он восседал на так называемом *tamburotto*, который находился на возвышении. Послы приветствовали великого визиря поклоном в ноги. В беседе с визирем венецианский посол подчеркнул, что одной из основных инструкций, полученных им от правительства Венеции, являлось поручение посетить великого визиря и «выразить ему бесконечную благодарность от всего сердца», так как именно от него во многом зависело «продолжение доброго согласия между его правителем и синьорией» [2, р. 226]. В свою очередь визирь ответил, что он всегда хотел бы жить в мире с венецианским государством, но этому мешает тот факт, что Венеция предоставляла свои порты как убежище кораблям Испании, Тосканы и Мальты, грабившим турецкие суда. Это, как выразился визирь, – «вызывает недовольство у султана, что может повлиять на решение о мире». В ответ Джакомо Соранцо дал понять, что сложные вопросы венециано-турецких взаимоотношений не входят в его компетенцию. Таким образом, видно насколько непрочен был мир, установившийся после Кипрской войны 1570–1573 гг.

Пока шла эта беседа, к ногам великого визиря были положены многочисленные дары. Однако, по свидетельству Соранцо «визирь даже не поднялся и не посмотрел на подарки» [2, р. 228].

Непосредственно, аудиенция у султана была назначена на 27 мая. На аудиенцию в дворцовый комплекс Топкапы посольство отправилось верхом в двенадцать часов пополудни. К султану венецианцев сопровождали Дамад Ибрагим-паша, бейлербей Греции и Улудж Али, капудан-паша. Прибывших встречали капитаны и янычары, которые отвели послов к покоям султана. Перед аудиенцией делегация была отправлена в специальное помещение, где были накрыты пять столов, за которыми разместились главные чиновники государства. Итальянцы были вынуждены разместиться, присев на колени или по-турецки, что вызвало их недовольство. Соранцо в своем дневнике отмечает этот факт, как «первое неудобство». «Второе» заключалось в отсутствии столовых приборов, «за исключением больших деревянных ложек» [2, р. 230]. После того, как послы завершили трапезу, султану были переданы дары от синьории. По свидетельству Джакомо Соранцо, султану было подарено «десять золототканых одежд, два бархата алтабаса, десять цветных бархатов, тридцать восемь штук дамаска и сатина, тридцать серебряных монет, общей стоимостью в четыре тысячи скуди» [2, р. 230]. После этого послы долгое время находились за пределами комнаты, где они ожидали приглашения на аудиенцию. Когда таковое последовало, послы, наконец, прошли в покои султана.

Аудиенция проходила следующим образом: вошедшие низко поклонились, поцеловав одежду султана, затем вернулись к двери, встав рядом с пашами. Свита послов так же должна была поклониться султану. После того как эта процедура была завершена, участники посольства покинули покои султана, переместившись на площадь к янычарам и оказавшись в помещении с вельможами султана, ожидая его ответа. Одновременно с этим снова передавались преподнесенные посольством дары. Затем к послам вышел великий драгоман (переводчик) и передал слова султана, сообщив, что султан повторил свое приглашение представителям синьории принять участие в празднике, что султан выразил свое расположение по отношению к Венеции. На этом аудиенция завершилась.

Важно отметить, что вышеописанная процедура не была типичной. Она являлась примером выражения почтения османскому султану, знаком дружественных отношений между Портой и Светлейшей республикой, но никак не обычных посольских переговоров по тому или иному дипломатическому вопросу.

Тем не менее, данное посольство является характерным примером дипломатической практики Османской империи. На примере миссии Джакомо Соранцо видно, что турецкая дипломатическая практика хоть и имела схожие черты с европейской (делегацию встречали важные государственные служащие, затем посольство удостоивалось аудиенции у правителя, вручая ему дары), но и обладала рядом характерных черт. Среди них можно отметить:

1) специфику мусульманских традиций, в частности сам повод отправки посольства – торжество по случаю обрезания сына султана;

2) большое внимание уделялось посещению первых лиц страны, от которых во многом зависело сохранение дружественных отношений с тем или иным государством;

3) демонстрацию полной власти султана в отношении судьбы делегации. Находясь в Константинополе, венецианские послы никогда не знали наверняка, как может закончиться их визит к османскому султану. Достаточно вспомнить 1537 год, когда с началом очередной венециано-турецкой войны последовало заключение в тюрьму венецианского посла Джакомо да Канал и членов его делегации.

Именно поэтому должность посла в Константинополе считалась почетной, престижной, но, в то же время, крайне опасной. Служба в Порте могла стать своеобразным трамплином для успешной карьеры в самой Венеции или же повлечь за собой мученическую смерть членов делегации и новую войну.

Что же касается самого праздника в честь наследника султана Мехмеда, то по свидетельству Джакомо Соранцо, празднества длились целый месяц, с 21 июня по 21 июля. Содержание праздника состояло в различных состязаниях: скачках на лошадях, упражнениях с копьями, в беге, борьбе и других представлениях. Каждый вечер вдоль площади расстилались циновки и накрывались как столы, где подавалась еда для всех желающих. В первый день празднества, в час ночи был устроен фейерверк, который весьма впечатлил венецианца. Перед отъездом на родину, венецианское посольство получило дары от султана. Они состояли из экипированного коня, девяти одеяний и четырнадцати тысяч акче для путешествия.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что вышеописанное посольство являлось примером именно экстраординарного посольства, которое было нацелено не на решение отдельных дипломатических вопросов, а на поддержание дружественных отношений между государствами, на укрепление того непрочного мира, который был достигнут в результате войны 1570–1573 гг.

Список литературы

1. Норвич Дж. История Венецианской республики. – М.: АСТ, 2009. – 896 с.
2. Relazione di Giacomo Soranzo ambasciatore della Repubblica di Venezia per il Raitaglio di Mehmet figliuolo di Amurat imperatore dei Turchi l'anno 1581 // Alberi E. Relazioni degli ambasciatori veneti al Senato. Serie III – Volume II. – Firenze: Tipografia all'insegna di Clío, 1844. – 471 p.

3. Relazione di Paolo Contarini, bailo a Constantinopoli letta in Pregani l'anno 1583 // Alberi E. Relazioni degli ambasciatori veneti al Senato durante il secolo decimosesto. Serie III. – Volume III. – Firenze: Societa Editrice Fiorentina, 1855. – 450 p.

4. Pedani M.P. Elenco degli inviati diplomatici veneziani presso I sovrani ottomani // Electronic Journal of Oriental Studies. – 2002. – №5. – P. 1–54 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://venus.unive.it/mpedani/onlinepapers/044_ejos_pedani_envoys.pdf

Кулешова Елена Владимировна

канд. ист. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет»
г. Санкт-Петербург

КЛОД ДЕ СЕЙССЕЛЬ (1450–1520) О ФРАНЦУЗСКОЙ МОНАРХИИ И ИТАЛЬЯНСКИХ ВОЙНАХ

***Аннотация:** как отмечает автор данной статьи, Клод де Сейссель (1450–1520) был одним из виднейших историков риторико-политического и публицистического направления во Франции эпохи Возрождения. В качестве одной из главных причин долгосрочного успеха французской монархии в международных делах Сейссель видел внутреннюю стабильность и согласие между различными сословиями французского королевства.*

***Ключевые слова:** французская монархия, Итальянские войны.*

Клод де Сейссель (1450–1520) был одним из интереснейших историков риторико-политического и публицистического направления во Франции эпохи Возрождения. Его труды были ответом на дипломатические и военные реалии, и ее авторы стремились не просто показать превосходство французского короля в Италии, а найти логические причины превосходства Франции. В качестве важнейшей причины долгосрочного успеха французской монархии в международных делах и в частности, в Итальянских войнах, Сейссель видел внутреннюю стабильность и согласие между различными сословиями французского королевства. Таким образом, прокоролевская публицистика первой четверти XVI в. была сложным феноменом, превозносившим не столько монарха, сколько сложившуюся в результате традиции и поддерживаемую им систему правления, основанную на согласии.

Начало эпохи раннего Нового времени ознаменовалось событиями, которые привели к нарушению привычного баланса сил и к перераспределению центров власти в Европе. Итальянские войны (1494–1559) непосредственно повлияли на формирование ландшафта власти и систему дипломатических отношений. Как правило, вопросы политической и дипломатической истории этих войн мало пересекаются с вопросами формирования исторических концепций в рамках ренессансной культурной парадигмы. Какое влияние в период распространения гуманизма оказали друг на друга репрезентация власти и формирование европейского политического пространства? Как складывание новой системы международных от-

ношении отразилось на исторических концепциях, усвоивших новое, характерное для Возрождения, представление об истории? Особенно актуальным представляется исследование той роли, которую сыграл особый жанр апологетических политических сочинений, в возвышении монархов, оправдании их действий и место этих сочинений в создании исторических концепций.

В окружении Людовика XII сформировалась группа писателей и поэтов, которых назвали «великими риториками» (*Grands rhétoriciens*). К ним относились Пьер Грангор (Pierre Gringore, 1475–1539), Жан Маро (Jean Marot, 1450–1526), Андрэ де ла Винь (André de la Vigne, 1470–1526), Жан Лемэр де Белж (Jean Lemaire de Belge, 1473–1524) [18; 20, p. 45–58; 15, p. 37–90; 13, p. 159–161; 17]. Благодаря им появилось большое количество прозаических и стихотворных сочинений, в положительном ключе описывавших и прославлявших политику королевской власти. Исследование данных сочинений позволило поставить ряд интересных вопросов. В частности, подобные произведения по большей части рассматривались как своего рода «королевская пропаганда», и, как следствие, полагали, что в них было крайне мало литературной и тем более исторической оригинальности. Тем не менее, парадоксальным образом, иногда они содержали критику королевской власти. Насколько авторы этих сочинений были независимы от мнения короля и имели ли они возможность выражать именно свою точку зрения? По сути, это вопрос о том, что представляют из себя эти сочинения с точки зрения исторической и источниковедческой методологии и насколько они имели значение для формирования исторических концепций в начальный период раннего Нового времени.

Каково было отношение авторов из королевского окружения к событиям франко-итальянских войн? Пьер Грангор в своем сочинении «*Lettres nouvelles*» описал события, связанные с захватом Милана в 1500 г., и довел повествование до 1506 г. Описание триумфа Людовика XII отсутствовало, большую часть текста заняла негативная оценка особенностей итальянского характера, таких как непостоянство и вероломство. Пьер Грангор создал поэтично-драматическую картину противостояния французов и итальянцев, соединив поэтическое вдохновение с точным прозаическим изложением исторических фактов [16; 15, p. 38–40]. Пьер Грангор поддерживал короля даже тогда, когда положение последнего было не самым удачным. Его соратники по перу де ла Винь, Лемэр и Маро писали о событиях в Италии в том же ключе, подчас героизируя французов и показывая итальянцев как слабых и неспособных противостоять французской армии. Сочинения де ла Виня представляют собой французскую точку зрения на военные кампании Венеции, которые как раз развернулись в это время. В целом де ла Винь высказался в поддержку французской политики, а к венецианцам отнесся немного свысока [15, p. 42–70]. Литературные преувеличения, отсутствие интереса к точному изложению фактической стороны позволили многим современным исследователям отвергнуть написанное «великими риториками» на том основании, что их сочинения представляют собой не более чем голословную и, вероятно, небескорыстную поддержку политики Людовика XII. Таким образом, труды данного круга авторов, в целом были конъюнктурны и не отразили попыток

найти и описать какие-то закономерности в политике итальянских городов-государств. Следовательно, «великим риторам» не удалось выйти за пределы сиюминутного описания события.

«Великая французская монархия» Клода де Сейсселя стоит особняком и значительно выделяется на фоне сочинений Грангора, де ла Виня, Лемэра и Маро [6, с. 348–350]. Данный трактат стоит рассматривать не просто в рамках полемической литературы, а как пример историописания эпохи Возрождения. Следовательно, он может быть поставлен в контекст развития ренессансной историографической парадигмы [8; 4; 3; 2; 1; 21; 10; 11; 12; 9]. Трактат был написан в последний период правления Людовика XII, время не только явных побед, но и серьезных поражений для французской монархии. Однако именно по этой причине он заслуживает более глубокого анализа. В неоднозначных ситуациях как раз и возникают трактаты, в которых отражается не просто полемика между различными правителями Европы, а взвешенная и философская оценка представлений об особенностях государственного устройства. К тому же изменились политические возможности французских королей в этот период войны. Современные исследователи обращают внимание на то, что в самом начале своего правления, Франциск I, отчасти благодаря достижениям своего предшественника, в союзе с Венецией в сентябре 1515 г. смог одолеть Милан, опиравшийся на силу швейцарских гвардейцев, в битве при Мариньяно [19, р. 128–129]. Это была первая победа над ранее непобедимыми швейцарцами. В результате Камбрейская лига распалась, а новый римский папа Лев IX и король Арагона Фердинанд отказались от того, чтобы привести к власти в Милане Максимилиано Сфорца [19, р. 131]. Это была фактически очень важная победа французского короля над сформировавшимся против него союзом.

Отметим, что Клод де Сейссель написал свой трактат в переломное время, когда надежды на быструю победу французских войск в Италии потерпели крах. Французская монархия еще одерживала крупные победы, но получать от них результаты становилось все тяжелее.

Клод де Сейссель был незаконнорожденным сыном маршала Савойи, и таким образом входил в круг провинциальной знати, находившейся на стыке Франции и Италии и хорошо осведомленной в делах обоих этих регионов. Он получил хорошее образование, изучал право и теологию в Шамбери, Турине и Павии. В 1485 г. Сейссель закончил университет в Павии и стал преподавать в университете Турина. В 1499 г. он стал личным советником Людовика XII и в этом качестве принимал непосредственное участие в политике французской монархии. Когда накал противоречий между Людовиком XII и римским папой Юлием II достиг в 1509 г. апогея, он не смог однозначно принять сторону ни одного ни другого и удалился от дел. Данный факт свидетельствует о том, что в лице Клода де Сейсселя мы имеем дело не с политическим авантюристом или умелым царедворцем, а с человеком, реализовавшим на деле определенные принципы и не шедшим на их размен в зависимости от политической конъюнктуры.

Сейссель, как и многие его современники, превозносил французскую монархию. Интересно отметить, что мнение Пьера Грагора и Клода де Сейсселя в отношении французской монархии совпадали, оба рассматривали ее как пример доброго правления [17, р. 117]. Фактически, Сейсселя

можно с определенными оговорками считать пропагандистом идеи морального превосходства Франции, которая получила значительное развитие в контексте активных военных действий. Однако как отмечают исследователи, в отличие от других авторов, он несколько не опирался на мифы французской истории, как-то троянское происхождение или легенды о Карле Великом. Его трактат, удивительным образом, обладал определенным вневременным свойством и не был написан на злобу дня. В отличие от Филиппа де Коммина, который не пользовался практически никакими понятиями и критериями для объяснения социальных феноменов [7, с. 415; 5, Гл. 18. С. 206, 207]. Сейссель, наоборот, эвристическим путем стремился найти функционирующую систему политических связей французского королевства, построенную на принципах взаимного интереса и доверия различных сегментов социума [14, р. 131]. В этом смысле воззрения Клода де Сейсселя и Филиппа де Коммина значительно различались, а в отношении общего настроя и уверенности в возможности идеальной модели социума были даже в чем-то противоположны.

Отметим, что в данном случае из всех возможных тем для разработки Клод де Сейссель выбрал ту, которая четко отразила характерную для того времени ситуацию и в каком-то смысле указал дальнейшие пути её развития. Он представил Францию и Венецию как два противоположных типа политических образований, описал Венецию как республику, которая обладает своими плюсами в правлении, но, одновременно, не имеет системы сдержек и противовесов, которая характерна для французской монархии. Непредсказуемость венецианской политики, как считал Сейссель, негативно отражалась на способности этого города-государства быстро реагировать на изменяющуюся политическую ситуацию. Одновременно, система власти французской монархии, основанная на постоянном поиске компромисса между королем, знатью и представителями третьего сословия, с его точки зрения, способствовала поиску правильных решений, помогала при необходимости напрячь силы и приводила не только к военным, но и дипломатическим победам.

Подводя итоги можно сказать, что про-королевская литература этого периода не была примитивной попыткой везде и во всем поддержать политику короля. Она была ответом на дипломатические и военные реалии, и ее авторы стремились не просто показать верховенство французского короля в Италии, а найти логические причины превосходства Франции. Пьер Грагор, описывая захват Милана, не рисовал это событие как триумф короля, а, наоборот, видел основу успеха в ограничении власти монарха и в его способности договариваться с аристократией и третьим сословием. Клод де Сейссель писал тогда, когда успехи Франциска I еще не успели материализоваться, однако он нашел способ рационально, без лишней риторики и без дифирамбов Людовику XII, объяснить те главные аспекты, которые лежали в основе французской политики. В качестве важнейшей причины долгосрочного успеха французской монархии в международных делах и в частности, в Итальянских войнах, Грагор и Сейссель видели внутреннюю стабильность и согласие между различными сословиями французского королевства. Однако Сейссель значительно развил эту мысль, показав, что даже отдельные неудачи французского короля в Италии не столь важны перед лицом превосходства внут-

ренного устройства французской монархии над всеми ее итальянскими соперниками, и в том числе Венецией. Если соглашаться с тем, что по итогам Итальянских войн именно Венеция проиграла больше всего и потеряла свои рынки и политическое влияние, что в свою очередь явилось результатом крайней закрытости и непредсказуемости венецианской структуры власти, то следовательно Клод де Сейссель был во многом прав. Таким образом, про-королевская публицистика первой четверти XVI в. была сложным феноменом, превозносившим не столько монарха, сколько сложившуюся в результате традиции и поддерживаемую им систему правления, основанную на согласии.

Список литературы

1. Бобкова М.С. Источники знаний о прошлом: античные историки в сочинениях авторов Раннего Нового времени // Люди и тексты. Исторический альманах. – М., 2014. – №4. – С. 154–169.
2. Бобкова М.С. Новоевропейская «варварология» в исторических трактатах XVI в. // Цивилизация и варварство. – 2013. – Т. 2. – С. 246–269.
3. Бобкова М.С. Соотношение объективности и субъективности в поисках исторической истины в сочинениях раннего нового времени // Проблемы исторического познания. – 2012. – Т. 1. – С. 130–142.
4. Бобкова М.С. Трансформация исторического знания в эпоху перехода от средневековья к раннему новому времени // Локальные исторические культуры и традиции историописания / Под ред. А.И. Сидовор, М.С. Бобкова, М.П. Айзенштат. – М., 2011. – С. 86–112.
5. де Коммин Ф. Мемуары / Под ред. Ю.П. Малинин. – М.: Наука, 1986.
6. Кулешова Е.В. Клод де Сейссель (1450–1520) и его трактат «Великая французская монархия» в трудах современных исследователей // Проблемы социальной истории и культуры Средних веков и раннего Нового времени. Т. 12. – СПб., 2015. – С. 336–350.
7. Малинин Ю.П. Филипп де Коммин и его «Мемуары» // Мемуары / Филипп де Коммин. – М., 1986.
8. Согомонов А.Ю. Парадоксы вывихнутого времени, или Как возникло социальное / А.Ю. Согомонов, П.Ю. Уваров // Конструирование социального. Европа. V–XVI вв. – М., 2001. – С. 135–159.
9. Старостин Д.Н. Поздняя Римская империя в воззрениях ранних гуманистов и проблемы формирования исторической концепции перехода к Средним векам / Д.Н. Старостин, Е.В. Кулешова // *Proslogion*. – 2017. – Т. 14. – С. 310–330.
10. Старостин Д.Н. Проблема прихода к власти Меровингов в трудах французских эрудитов XVI в. сквозь призму истории о Хильдерике / Д.Н. Старостин, Е.В. Кулешова // Молодой ученый. – 2015. – Т. 13. – С. 551–556.
11. Старостин Д.Н. Французские историки XVI в. о начале истории королевства франков: публикация глав о приходе к власти короля Хильдерика (ум. 481/482) из сочинений Бернара Дюгайяна (1535–1610) и Клода Фоше (1530–1602) / Д.Н. Старостин, Е.В. Кулешова // Молодой ученый. – 2015. – Т. 17. – С. 402–412.
12. Старостин Д.Н. Французские эрудиты XVI в. и представления о переходе от Античности к Средневековью: Бернар Дюгайян (1535–1610) и формирование концепции об особой роли V в. в истории средневековой Западной Европы / Д.Н. Старостин, Е.В. Кулешова // *Общественный науки в современном мире. Вып. III: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции (11 сентября 2016 г.)*. – Уфа, 2016. – С. 6–18.
13. Baumgartner F.J. Louis XII. – New York: St. Martin's Press, 1994. – 319 p.
14. Boone R.A. War, domination, and the monarchy of France: Claude de Seyssel and the language of politics in the Renaissance. – Leiden: Brill, 2007. – 193 p. (Brill's texts and sources in intellectual history; 156).

15. Brown C.J. The shaping of history and poetry in late medieval France: propaganda and artistic expression in the works of the rhétoriciens. – Birmingham, Ala.: Summa Publications, 1985. – 193 p.

16. Gringore P. Lettres nouvelles de Milan: avec les regretz du Seigneur Ludovic. – Paris: Pierre Le Caron, 1500. – 13 p.

17. Hocher N. Pierre Gringore: Une satire à la solde du poivoir? // Fifteenth-Century Studies. – 2001. – Vol. 26. – P. 102–120.

18. Kerdaniel E.L. de. Un rhétoricien: André de La Vigne. – Paris: H. Champion, 1919. – 143 p. (Bibliothèque du XVIe siècle 22).

19. Mallett M.E., Shaw C. The Italian Wars, 1494–1559: war, state and society in early modern Europe. Harlow, England; New York: Pearson, 2012. – 368 p.

20. Sherman M.A. The selling of Louis XII: propaganda and popular culture in Renaissance France, 1498–1515: PhD thesis / Sherman Michael A. – Chicago: University of Chicago, 1974.

21. Starostin D.N., Kuleshova E.V. French érudites and the construction of Merovingian history // Historia da Históriografia. – 2016. – Vol. 21. – P. 77–95.

Логунов Андрей Владимирович

студент

Институт промышленных
технологий и инжиниринга

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

ФОРМИРОВАНИЕ «НОВОГО ЧЕЛОВЕКА» В СОВЕТСКОМ ГОСУДАРСТВЕ

***Аннотация:** в статье рассмотрен процесс создания и развития «нового человека» как элемента советского общества и причины успешной реализации этого проекта. Автор отмечает, что впервые в истории был на практике осуществлен проект создания нового общества – «советской» цивилизации, реализующей специфическое представление о благе.*

***Ключевые слова:** советский период, новое общество, новый человек.*

Союз Советских Социалистических Республик – грандиозная по своим масштабам, планам и амбициям осуществленная «утопия», прожившая недолгую (по меркам истории) жизнь, но оставившая огромный след, как в истории нашей страны, так и в истории всего мира.

В настоящее время часто отмечают, что люди советского воспитания разительно отличаются от нынешнего поколения. И дело вовсе не в возрасте, сам образ мышления людей того времени устроен иначе, что связано не столько с другим политическим строем государства, сколько с созданием в Советском Союзе так называемого «нового человека», ставшего основой советской цивилизации. Чтобы понять, как за такой короткий срок сформировалась и стабильно закрепились столь необычная для сознания нашего народа структура, необходимо проанализировать ход ее становления и развития.

Разговоры о создании общества нового типа начинают появляться еще до Великой октябрьской социалистической революции. Совершая захват власти, коммунисты уже имели определённый план создания «нового человека». Так Н. Бухарин в начале 1917 года писал в программе

РКП: «Пролетарское принуждение, во всех своих формах начиная от расстрелов... является методом выработки коммунистического человека из человеческого материала капиталистической эпохи» [1]. Причем процесс этот в большинстве формулировок имеет подчеркнута научную основу. В газете «Известия» от 13 октября 1928 года можно увидеть: «В нашей системе научного планирования одно из первых мест занимает вопрос о плановой подготовке новых людей – строителей социализма». Современник тех событий М. Горький писал, что создание «нового человека» – своеобразный научный эксперимент, в котором роль подопытной крысы была отведена российскому народу. В «Несвоевременных мыслях» он раз за разом подчеркивает научность и жестокость этого опыта: «народные комиссары относятся к России как к материалу для опыта, русский народ для них – та лошадь, которой ученые-бактериологи прививают тиф для того, чтобы лошадь работала в своей крови противотифозную сыворотку» [2, с. 130]. В 1917 году Горький был уверен, что эксперимент «заранее обречен на неудачу» [2, с. 259], «измученная полуголодная лошадка может издохнуть» [2, с. 131]. Тем удивительнее в более поздних его сочинениях видеть строчки «В Союзе Советов растет новый человек и уже безошибочно можно определить его качество. Он обладает доверием к организующей силе разума, – доверием, которое утрачено интеллигентами Европы, истощенными бесплодной работой примирения классовых противоречий. Он чувствует себя творцом нового мира и, хотя живет все еще в условиях тяжелых, но знает, что создать иные условия – его цель и дело его разумной воли, поэтому у него нет оснований быть пессимистом» [3, с. 289–290]. Возникает вопрос, каким образом коммунистам удалось успешно осуществить свой эксперимент, свою «утопию», которая, казалось бы, обречена на провал? И здесь основной причиной является высокая научность лидера всего процесса – В.И. Ленина.

А.Д. Синявский в «Основах советской цивилизации» называет его «великим научным специалистом в области политической борьбы» [4, с. 84]. Ключевым моментом является то, что Ленин не слепо следовал марксистской теории, а утверждал, что необходим конкретный научный анализ конкретной исторической ситуации. Такой подход позволил перевести научные положения в практическую плоскость и относительно успешно реализовать задуманный проект. Умение Ленина анализировать ситуацию и делать выводы позволило избежать краха большевиков в первые годы власти. Так, например, смена политики военного коммунизма, которую сам Ленин признал ошибочной попыткой немедленного достижения цели, НЭПом позволила спасти страну от голода и крестьянских восстаний. Но для создания «нового человека» необходимо было перестраивать не только и не столько экономику и социальные условия в государстве, сколько психологию советского человека. Психологическая перековка человека была одной из главных целей советской власти. Выступая на XIII съезде партии (1924), Бухарин объявляет: «Судьба революции зависит сейчас от того, насколько мы из молодого поколения сможем подготовить человеческий материал, который будет в состоянии строить социалистическое хозяйство коммунистического общества». Подготовка эта началась с изживания или даже уничтожения, зачастую материального, всего старого в человеке, так называемых «пережитков буржуазии». Не будем в подробностях описывать систему образования и воспитания со-

ветского человека, так как это тема для отдельного исследования, отметим только, что в этом советское государство приобрело черты тюрьмы и школы, как заметил А. Сиявский: «Это – соединение тюрьмы со школой, притом со школой для трудновоспитуемых или дефективных детей. Поэтому воспитанию сопутствует наказание, тюрьма оказывается способом воспитания. В итоге лагерь представляет собой образ всей советской цивилизации в миниатюре. Неслучайно советские лагеря назывались и называются исправительно-трудовыми колониями» [4, с. 157]. Действительно, придя к власти, Ленин сразу же решительно отказался от демократии во всех ее проявлениях, как внутри партии, так и вне её. Политика диктатуры пролетариата из меры временной превратилась в постоянную основу власти. «Научное понятие диктатуры, – писал Ленин, – означает не что иное, как ничем не ограниченную, никакими законами, никакими абсолютно правилами не стесненную, непосредственно на насилие опирающуюся власть» [5].

Снова возникает вопрос, почему народ, освободившись из одной тюрьмы и, по сути, попав в другую, возможно еще более жестокую, снова не восстал против власти? Ответом, на мой взгляд, является то, что власти удалось убедить народ, что он сам собой управляет, создать видимость, что любой рабочий вносит вклад в глобальное управление страной. Горький в 1932 году писал: «Законодательная деятельность Союза Советов зарождается и возникает в массе трудового народа, на почве её трудового опыта и различных изменений трудовой обстановки, – Совет Народных Комиссаров только формирует опыт и законы и может формировать их только в интересах рабочей массы, – другого хозяина в стране не существует» [6]. Власти удалось воспитать в гражданах чувство собственной необходимости государству, каждый человек ощущал себя частью огромного механизма, работающего на достижение общей цели – коммунизма. А. Сиявский отметил: «Новый человек» гордится, что у него нет ничего своего, что он всего себя отдает общему делу, что для него личное и общественное тождественны» [4, с. 161]. Именно в этом состояла сила советского государства, а созданный «новый человек», воспитанный на принципах самопожертвования, являлся крепкой опорой его существования.

Таким образом, впервые в истории был на практике осуществлен проект создания нового общества – «советской» цивилизации, реализующей специфическое представление о благе [7, с. 165]. Удалось создать «нового человека» как «вид», о чем в 1976 г. Брежнев рапортовал XXV съезду КПСС: «Советский человек – важнейший итог прошедшего шестидесятилетия». В 1974 г. «Политиздат» выпустил книгу «Советские люди», которая объявила, что Советский Союз – первое в мире государство «нового, высшего типа человека разумного – Гомо Советикус». Позже стали спорить о степени завершения создания «нового человека», но то, что качества «советского человека» в той или иной степени проявляются в людях даже в наше время, даёт основания говорить об относительном успехе эксперимента.

Список литературы

1. Бухарин Н. Программа РКП (начало 1917).
2. Горький М. Несвоевременные мысли. – Париж: Editions de la Seine, 1971. – 237 с.
3. Горький М. Собрание сочинений: В 30 т. Т. 26.

4. Синявский А.Д. Основы советской цивилизации. – М.: Аграф, 2002. – 464 с.
5. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 12. (октябрь 1905 – апрель 1906). – М.: Изд-во политической литературы, 1968. – 576 с.
6. Горький М. О старом и новом человеке. – 1932.
7. Касимов Р.Х. Цивилизация: от истории слова к современным значениям // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2016. – №2. – С. 164–173.

Муравьева Ирина Владимировна

канд. ист. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД ДЕПУТАТОВ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА НАЦИОНАЛЬНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПОБЕДУ НАД ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИЕЙ (НА МАТЕРИАЛАХ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА ЧУВАШСКОЙ АССР ПЕРВОГО СОЗЫВА)

Аннотация: законодательный орган Чувашской АССР первого созыва, исполнявший полномочия в период начала Великой Отечественной войны, приняв непосредственное участие в борьбе с врагом. Ряд депутатов Верховного Совета республики были мобилизованы в действующую армию, другие внесли средства в Фонд обороны страны, приблизив конец войны и подтвердив высокое звание «народного избранника».

Ключевые слова: депутат, народный избранник, выборы, война, фронт, мобилизация, Фонд обороны, депутатские деньги, вклад.

Великая отечественная война нарушила привычный ход жизни страны. Организации и предприятия были вынуждены работать в новых условиях военного времени. Но прежде всего изменения коснулись системы государственного управления. На момент начала войны законодательная представительная власть в Чувашской АССР осуществлялась Верховным Советом республики первого созыва, депутатский корпус которого был избран в 1938 г. на основе всеобщего, прямого, тайного голосования, введенного Конституцией СССР 1936 г.

В 1941 г. должны были пройти выборы в Верховный Совет Чувашской АССР по тем избирательным округам, в которых по различным причинам выбыли депутаты. Одним из таких был секретарь ЦК ВКП(б), генеральный комиссар госбезопасности, впоследствии нарком водного транспорта Н.И. Ежов, избранный депутатом законодательного органа Чувашской АССР в соответствии с сложившимся в 1930-ые гг. правилом номинального выдвижения в представительные органы руководителей страны [4, с. 1]. Но в 1939 г. он был арестован по обвинению в «руководстве заговорщической организацией в войсках и органах НКВД СССР, в проведении шпионажа в пользу иностранных разведок» [5, с. 1], позже был приговорен к расстрелу. Выборы, которые должны были состояться 20 июля 1941 г. были отменены уже на третий день войны [1, л. 49].

По всей стране началась мобилизация всех военнообязанных, в том числе занимающих высокие государственные посты. Так, одним из первых, в июле 1941 г., был призван в ряды Красной армии Председатель Верховного Совета республики первого созыва Павлов Николай Павлович. Он прошел путь от комиссара штаба 182 стрелковой дивизии 84 стрелковой армии до инспектора по оргпарработе в политотделе 4 армии. Н.П. Павлов вернулся к мирной жизни лишь в 1947 г. после трехлетней службы в составе войск, введенных на территорию Ирана в связи с осложнением военного положения на Северо-Кавказском направлении. За участие в боях был награжден орденом Красной Звезды, медалью «За победу над Германией» [7]. В отсутствие Н.П. Павлова работой законодательного органа Чувашской АССР руководила Председатель Президиума Верховного Совета республики Зоя Ананьевна Андреева. Сложность ситуации заключалась и в том, что период полномочий депутатского корпуса первого созыва был продлен первоначально на один год, а затем выборы нового состава Верховного Совета Чувашской АССР были назначены на 1947 г. Кроме Н.П. Павлова, летом 1941 г. мобилизовались и отправились на фронт члены Президиума Верховного Совета Чувашской АССР П.А. Белоруссов, А.С. Толстов, а также депутаты П.Е. Ефремов, П.С. Полтев, Б.И. Енисеев, Е.М. Журавлева [3, л. 38, 41, 47, 55].

Сразу после начала войны практически одновременно в различных точках страны возникло стихийное движение по сбору средств помощи Красной армии, поддержанное высшим партийным руководством страны. Так возник Фонд обороны, в который делались взносы рабочими предприятий, служачими организаций и учреждений, крестьянами. Во всех отделениях Государственного Банка СССР были открыты специальные счета, на которые перечислялись средства.

Депутаты Верховного Совета Чувашской АССР приняли личное участие в сборе средств. Уже в августе 1941 г. были поданы первые заявления о передаче так называемых «депутатских денег», полагающихся за исполнение полномочий народного избранника, в Фонд обороны страны. Они были схожи не только по содержанию, но и по эмоциональности. Так, одним из первых было заявление Г.А. Херсонова: «В связи с нападением на Советский Союз Германского фашизма Грозная опасность нависла над нашей Родиной. Банды Германского фашизма с Звериной Злобой напали на наше социалистическое государство. Идут они за нашим хлебом, нефтью, мечем и пожаром пытаются поработить Свободный Советский народ, свергнуть его в позорное рабство. Этого не будет! Прошу отчислить полностью из депутатских денег на Фонд обороны страны» [3, л. 5]. Депутат Н.С. Хабаров написал следующее: «В связи с нападением германского фашизма на Советский Союз, я как участник Гражданской войны, прошу президиум Верховного Совета Чувашской АССР перечислять получаемые мной депутатские деньги в Фонд обороны до конца войны и до конца разгрома фашистской гадины. Пусть эти средства пойдут на помощь нашей доблестной Красной армии и Военноморскому флоту» [3, л. 4].

Более 20 депутатов законодательного органа власти республики написало такие заявления. Среди них были мобилизовавшиеся и служившие в действующих войсках Е.М. Журавлева, А.С. Толстов, Б.И. Енисеев. Часть депутатов просила перечислять в Фонд обороны депутатские

деньги в полном объеме вплоть до окончания войны (Т.А. Ахазов, Ф.М. Ваганов, Н.С. Меценатова, К.Т. Назаров, В.М. Немцев, Е.И. Одинцов, А.С. Толстов, Н.С. Хабаров, Г.А. Херсонов), другие – по 100 руб. ежемесячно (А.И. Изыкова, А.К. Лебедева, Е.Х. Харитонов), третьи – депутатские деньги за 1 месяц (Е.А. Дмитриева, В.С. Кириллов, Ф.Я. Смирнова) [3, л. 1].

Тяжелые условия военного времени вынуждали некоторых депутатов отказываться добровольных взносов в Фонд обороны. К примеру, Н.С. Меценатова обратилась в Президиум Верховного Совета Чувашской АССР с таким заявлением: «Прошу восстановить мои депутатские деньги, которые отдала в Фонд обороны страны до окончания военных действий, но ввиду моей болезни хочу восстановить временно до подкрепления здоровья своего и ребенка» [3, л. 31]. В виду того, что многие из депутатов, отказавшиеся от депутатских денег, выбыли на фронт, а их семьям необходима была помощь, 23 января 1942 г. Президиумом Верховного Совета республики было принято решение о прекращении отчислений средств в Фонд обороны страны [3, л. 46]. К примеру, депутаты Б.И. Енисеев, П.С. Полтев, Е.М. Журавлева с фронта писали в Президиум Верховного Совета Чувашской АССР о том, чтобы их депутатские деньги передавались семьям [3, л. 55].

Однако напряженная ситуация на фронте, большие потери Красной армии вызвали новую волну заявлений депутатов о перечислении средств в Фонд обороны. Одни написали их повторно (А.С. Толстов), другие – впервые (М.А. Андреева, Ф.Д. Защелкин, К.Д. Якимова) [3, л. 60]. Кроме того, были депутаты, сдавшие в Госбанк СССР облигации займа примерно на 1 тыс. руб. [3, л. 20].

В итоге добровольные перечисления депутатов законодательного органа Чувашской АССР первого созыва составили 75 тыс. руб. [3, л. 1]. Кроме этого, Президиум Верховного Совета республики решил внести вклад, существенно сократив собственные расходы на 165 тыс. руб., из них 2 тыс. руб. за счет фонда заработной платы, 155 тыс. руб. – за счет средств на проведение сессий и совещаний, которые в военный период созывались крайне редко [2, л. 29].

Сбор средств на строительство боевой техники привел к тому, что республика внесла в Фонд обороны страны 116 млн руб. и на средства Чувашии были построены и отправлены на фронт 2 бронепоезда – «Комсомол Чувашии» и «За Родину», танковые колонны «Тракторист Чувашии» и «Колхозник Чувашии», звено самолетов «Осоавиахим Чувашии» [6, с. 21].

Таким образом, начало Великой отечественной войны внесло серьезные изменения в порядок и сроки работы Верховного Совета Чувашской АССР первого созыва. Депутаты приняли активное участие в борьбе с врагом, не только исполняя свои полномочия как законно избранные представители народа, но многие из них внесли личный гражданский вклад, мобилизовавшись в действующую армию или перечислив собственные средства в Фонд обороны страны.

Список литературы

1. ГИА ЧР. Ф. 1041. Оп. 1. Д. 449.
2. ГИА ЧР. Ф. 1041. Оп. 1. Д. 549.
3. ГИА ЧР. Ф. 1041. Оп. 1. Д. 551.
4. Наши кандидаты // Красная Чувашия. – 14 мая 1938 г.

5. Представительные органы государственной власти Чувашии / Под ред. М.А. Михайловского. – Чебоксары: СВ-Пресс, 2004. – 246 с.

6. Официальная справка члена ЦК // Известия ЦК КПСС. – 1990. – 7 июня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.hrono.ru/biograf/bio_ye/ezhov_ni.php

7. Павлов Николай Павлович. Председатель Верховного Совета Чувашской АССР первого созыва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gov.cap.ru/hierarchy.asp?page=/16014/16142/292741/590953/590955

Новоселова Виктория Вячеславовна
учитель истории и обществознания
МБОУ «СОШ №5»
г. Нижняя Салда, Свердловская область

ИСТОРИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ КАК ПРЕДМЕТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

***Аннотация:** в данной статье обсуждается проблема исторического сознания. Автор раскрывает различные подходы к изучению проблемы, характерные функции исторического сознания.*

***Ключевые слова:** историческое сознание, история, историческая наука.*

В обществе всегда был большой интерес к своей истории, поскольку она является связующим элементом между прошлым, настоящим и будущим. Древнеримский оратор и философ Цицерон говорил, что «история – свидетель прошлого, свет истины, живая память, учитель жизни, вестник старины». Известный испанский писатель Сервантес заметил, что «история – сокровищница наших деяний, свидетельница прошлого, пример и поучение для настоящего, предостережение для будущего» [2]. История не учит нас, как жить, но мы должны извлекать из исторических событий уроки, чтобы не повторять ошибки предыдущих поколений.

Осознание человеком своего прошлого является одной из важных проблем. Под историческим сознанием в науке понимается система знаний, совокупность представлений, взглядов, традиций, обрядов, обычаев, идей, концепций, посредством которых у индивидов, социальных групп, классов, народов, наций формируется представление о своем происхождении, важнейших событиях в своей истории и выдающихся деятелях прошлого, о соотношении своей истории с историей других общностей людей и всего человеческого сообщества [7]. Например, историк М. Барг не говорит об историческом сознании как общественном явлении, он говорит о сознании личности. Историческое сознание – это становление различия и связи времен в материальной и духовной культуре каждой данной человеческой общности, которая является в то же время условием исторической устойчивости носителя этой культуры [3, с. 8]. Советский философ И.А. Гобозов утверждал, что историческое сознание – неотъемлемая часть всех форм общественного сознания, поскольку философия связана с размышлением человека о природе, обществе и самом себе. Он задумывается над вопросами о происхождении окружающего его мира и дает ответы на них, что, в свою очередь, пробуждало интерес к прошлому

[4, с. 61]. Социолог и политолог Ю.А. Левада определяет следующим образом: «Это понятие охватывает все многообразие стихийно сложившихся или созданных наукой форм, в которых общество осознает свое прошлое, точнее – в которых общество воспроизводит свое движение во времени» [6, с. 191].

Значение исторического сознания в современной науке можно выделить в нескольких основных подходах: онтологический подход раскрывает историческое сознание с помощью определения его роли в общественном сознании; гносеологический анализирует сущность исторического сознания как интерес к прошлому; аксиологический выступает как механизм преемственности и дает оценку прошлому; праксиологический обращает внимание на социальные функции [5, с. 61, с. 67–72].

Одним из главных стимулов обращения к истории является стремление извлечь из прошлого то, что пригодится в настоящем. Функции исторического сознания раскрывают ответ на данные потребности. Функции не являются неизменными и постоянными, они изменяются вместе с требованиями, которые предъявляет общество.

В современном обществе выделяется несколько функций исторического сознания:

1. Научно-познавательная функция. Мы не сможем осмыслить настоящее, не зная событий, которые им предшествовали. Вследствие этого важной функцией исторической науки является подготовительный процесс исторических фактов для других наук. Историческая наука сообщает свой метод другим общественным наукам для изучения пространственно-временных явлений для выявления общих тенденций и закономерностей развития человеческого общества. Только методами исторической науки и на материале истории может быть обнаружено действие законов истории [1, с. 18].

2. Воспитательная функция исторической науки состоит в том, что опыт прошлых поколений играет существенную роль в социальном воспитании. Исторические факты и события являются самым лучшими учителями. Например, обращаясь к истории Второй Мировой войны, молодое поколение анализирует эти события через призму воспоминаний своих бабушек и дедушек, их рассказов, писем, очерков и т. д., но живые наследники истории являются не единственными. Также можно анализировать эти события через документальные и художественные фильмы, которые несут в себе функции воспитания.

3. Функция социальной памяти состоит в том, что создает общую картину мира. Она позволяет не только увидеть и объяснить факты и события, которые уже произошли, но и показать тенденции развития общества в будущем, а именно: предотвратить повторение этих фактов и событий.

4. Прогностическая функция состоит в том, что можно сделать прогноз на будущее, именно здесь история ведет диалог между настоящим и будущим.

Таким образом, обращение к феномену исторического сознания является актуальным, и одновременно дискуссионным вопросом, который рассматривается с различных позиций социально-гуманитарного знания. Социальные функции исторического сознания меняются вместе с обществом и зависят от него. Без прошлого нет настоящего и будущего, поэтому мы должны помнить свои истоки.

Список литературы

1. Аникеев А.А. Методология классической историографии: Учебное пособие. – Ставрополь, 2004. – 190 с.
2. Афоризмы великих людей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wisdoms.ru/66.html> (дата обращения: 17.04.2017).
3. Барг М.А. Эпохи и идеи: становления историзма. – М.: Мысль, 1987. – 348 с.
4. Гобозов И.А. Смысл и направленность исторического процесса. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 222 с.
5. Калимонов И.К. Основы научных исследований (зарубежная история). – Казань, 2006. – 277 с.
6. Левада Ю.А. Историческое сознание и научный метод // Философские проблемы исторической науки. – М., 1969. – 320 с.
7. Федоринов Е.И. Формирование исторического сознания как фактор гаманиторизации образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rciabc.vsu.ru/irex/pubs/fedornov1.htm> (дата обращения: 17.04.2017).

Селиванова Светлана Александровна

канд. ист. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПОДАТНОГО ОБЛОЖЕНИЯ ЯСАЧНЫХ ЧУВАШЕЙ В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XVIII ВЕКА

***Аннотация:** в статье, основанной преимущественно на архивных данных и устных источниках, показана специфичная система налогообложения первой четверти XVIII в., характерная для нерусских регионов Российской империи. Российские государственные преобразования первой четверти XVIII в. напрямую отразились на податном обложении ясачных чувашей.*

***Ключевые слова:** ясак, обложение, подать, повинности, чувашки, предания, мобилизации, протесты, недоимки, бегства, утаивание души, XVIII век.*

В 1700–1724 гг. основным видом подати и единицей (мерой) обложения чувашских крестьян, называвшихся в то время ясачными чувашами, оставался ясак, унаследованный от предыдущих столетий. При этом ясак выполнял двойную функцию и, как форма государственного налога, и как земельная (феодалная) рента. Территория Чувашии (так же, как и земли других национальных районов Поволжья) в указанный период находилась в зоне специфического обложения. Мы знаем, что для русских владельческих крестьян с 1679 года, вместо посошного, была установлена подворная система обложения, тогда как ясачные чувашки, (равно как и марийцы, удмурты и татары, предки которых ранее состояли в Казанском ханстве) и в первой четверти XVIII века продолжали платить ясак.

Ясачная система представляла собой фиксированное поземельное обложение. На территории Чувашии один ясак собирался с 15–20 десятин

пашни и 10 десятин сенокоса. Объем платежей, падавших на один ясак, менялся. В начале XVIII века, в связи с ведением Россией Северной войны и строительством Санкт-Петербурга, налоговый гнет ясачных чувашей, как и русских крестьян, резко возрос. В 1704–1705 годах был переобложен ясак. С этого времени местные власти собирали денежную и хлебную части ясака по новому окладу. Так, ясачные чуваша Ядринского уезда с 1704 г. платили деньгами по 7 руб. 1 алтыну 4 деньги, хлебом – по осьмине ржи, 2 четверти муки, четверти овса [1]. В Цивильском уезде чувашские крестьяне сдавали с ясака по 6 руб. 25 алтын, 2 четверти муки, осьмине ржи, четверти овса [2].

Помимо сбора ясачных денег органы государственного управления осуществляли сбор различных оброчных статей, которые в 1704–1705 гг. также были переобложены. Судя по документам, размеры оброчных статей были увеличены. Например, чувашские крестьяне Ядринского уезда до 1704 г. за 394 меленки-колотовки платили оброк в 31 руб. 18 алтын в год, а после переобложения – по 48 руб. в год. Ясачные крестьяне были вынуждены платить за места рыбных ловель. Кроме того, в начале XVIII в. появились новые виды сборов, названные канцелярскими: с крестьянских бань – по 15 коп. в год, с языческих киреметей, с пасечных ульев, с «иноверческих», т.е. чувашских, марийских, мордовских и татарских свадеб [3]. Некоторые категории населения уездов оказались на особом положении. Так, например, служилые люди края в начале XVIII в. еще привлекались к военной службе. Однако в 1718 г. правительство приписало служилых чувашей, мурз, татар, марийцев и мордву к «лашманской» повинности: заготовке корабельных лесов. Лашманы (приписные к Адмиралтейству) помимо своей основной функции обязаны были платить налоги и отбывать повинности. С 1724 г. и ясачные чуваша, и служилые чуваша стали государственными крестьянами, обязаны были платить государственный налог с каждой души мужского пола в первые годы 74 копейки, затем 70 копеек, и земельную ренту – оброк в размере 40 копеек (вместо оброка и барщины с владельческих крестьян).

На протяжении первой четверти XVIII в. общее количество повинностей непрерывно росло. Органы местной власти выполняли распоряжения правительства по мобилизации посадских и ясачных крестьян на различные работы. В конце XVII в. и в первые годы XVIII в. крестьян мобилизовали на возведение укреплений и строительство судов на юге (в Азове, Воронеже и Таганроге), затем на строительные работы в Петербурге [4]. Условия работы были там очень тяжелы, поэтому работники пытались сбежать по дороге до места строительства, а дошедшие до него, часто болели и погибали.

В дополнение к общероссийским мобилизациям население чувашских уездов направлялось на работы местного характера. В течение всей первой четверти XVIII в., чувашские крестьяне отправлялись на работу при Казанском адмиралтействе в качестве плотников, пеших и конных работников [5]. В 1701–1702 гг. большое количество ясачных крестьян различных национальностей работало на заготовке корабельного леса по Ветлуге, Суре, Кокшаге. Иногда крестьянские общины нанимали для выполнения этой обязанности посторонних людей, но такие случаи скорее были исключением из правила, так как многие общины были настолько бедны, что не имели возможностей даже для выплат прямых налогов.

Ясачные чувашы с момента вхождения в Русское государство стали привлекаться к военной службе в русской армии. С 1699 г. проводились систематические ежегодные наборы даточных, а с 1705 г. постоянные рекрутские наборы. Помимо рекрутов, чиновники воеводских канцелярий собирали деньги с чувашей на выплату жалования военным чинам. Тяжесть рекрутской повинности в связи с ведением Северной войны многократно усилилась. В течение 1710–1719 гг., было проведено 34 рекрутских набора, причем в это число не входят наборы запасных и рабочих людей и матросов [6, с. 178–180]. О нелегкой службе солдат из чувашей повествуют чувашские исторические предания, изданные известным ученым В.Д. Димитриевым [7, с. 278–279].

В 1719 г., в дополнение к предыдущим повинностям, была учреждена почта, которая обслуживалась ямщиками и государственными крестьянами. Повинность эта была довольно обременительна. В этом же году ясачные чувашы Ядринского уезда жаловались в губернской канцелярии, что с них требуют 30, а иногда и 70 подвод, которые они ставить не в состоянии. Количество почтовых подвод действительно большое, особенно если учесть, что их требовалось поставить с 519 ясаков [8]. Местные воеводы бдительно следили за отбыванием крестьянами государственных повинностей.

Увеличение государственных податей не могло не сказаться на положении крестьян. Многие из них годами не выходили из недоимок. Так, за чувашскими крестьянами Курмышского уезда недоимки только по окладным ясачным сборам составили 3679 руб. 75 коп., по сверхтабельному – 1135 руб. 27 коп, в то время как вся окладная сумма равнялась 8000 руб. [9]. Таким образом, недоимки составляли 77% годового оклада! Положение ясачных крестьян было крайне тяжелым. Многие дворы запустели, были разорены.

Сопrotивление ясачных чувашей все возраставшему налоговому бремени можно назвать пассивным. Основными формами протеста чувашских крестьян стали бегства со своих жительство и утаивание душ во время проведения переписей.

География бегств крестьян довольно обширна. Они, забросив свои земли, убегали в Приуралье, Симбирский, Саратовский, Самарский и другие уезды. Местная администрация старалась вернуть беглецов на прежнее место жительства. Однако это приказным органам удавалось далеко не всегда. Так, например, в Ядринском уезде в 1704 г. было 2259 дворов чувашей, а к 1712 г. это число сократилось почти наполовину. К моменту проведения ландратской переписи численность чувашей уезда практически осталась на уровне 1712 г. – 1648 дворов на ясаке, 127 дворов, освобожденных от ясака «за скудостью», 31 изба нищих [10]. Поскольку значительное число крестьян бежало в Оренбургскую губернию, то по приказу царя туда была отправлена карательная экспедиция. За два года, 1720–1722 гг., военные вернули в чувашские уезды 432 семьи беглых чувашей [11].

Что касается утаивания количества земли, дворов и душ, то следует подчеркнуть, что размеры этого явления были довольно значительны. После переписи 1719 года была назначена ревизия, которая проводилась до 1723–1724 годов. Результаты ревизии оказались шокирующими – в боль-

шинстве чувашских деревень «прописные» составляли от 3 до 7%, а в некоторых 30–40% от общего числа душ [12]! Местные воеводские канцелярии вынуждены были провести следствие, в ходе которого старосты чувашских деревень ответили, что «прописных чуваш таили они за скудостью их, для того, чтобы с ними ясашого тягла не платили и за тем де они их прописали, чтоб податям в платеже им было не тягостно»; некоторых утаили «за худобою, за старостью и малолетством» или потому, что во время ревизии их не было в деревне. Петр I распорядился отправлять утаенных, годных к службе, в солдаты [13, с. 618–620]. В Чебоксарском уезде воеводская канцелярия отправила в солдаты из деревень Альгешево – 19, Именево – 3, Ямашево Чарпоси тож – 4, Первое Икково – 13 и т. д. [14].

Подводя итоги отметим, что российские государственные преобразования первой четверти XVIII в. напрямую отразились на податном обложении ясачных чувашей. Несмотря на сохранение ясака, как основной формы налогов, произошли количественные изменения в его наполнении. Увеличение сумм сборов прямых налогов, рост общего числа повинностей и запросных сборов привели к колоссальным недоимкам. Чувашское крестьянство пыталось избежать налогового бремени двумя путями: уходом со своих жилищ в леса и бегством в удаленные от центра местности, а также попытками уменьшить число членов общин при переписи.

Список литературы

1. РГАДА. Ф. 350. Оп. 1. Д. 4759. Л. 259, 271.
2. НА ЧГИГН. Отд. II. Ед. хр. 156. Л.1, 21, 33, 49.
3. ГИА ЧР. Ф. 2. Оп. 1. Д. 8. Л. 53, 595 об., 604 об.; Д. 18. Л. 4; Д. 62. Л. 199, 201; Оп. 2. Д. 4. Л. 791; Д. 6. Л. 23.
4. РГАДА. Ф. 248. Оп. 3. Д. 102. Л. 970–973, 1006; ГИА ЧР. Ф. 2. Оп. 1. Д. 5. Л. 22–36.
5. ГИА ЧР. Ф. 2. Оп. 1. Д. 3. Л. 8, 17 об.; НА ЧГИГН. Отд. II. Л. 38.
6. Мрочек-Дроздовский П.Н. Областное управление России XVIII до учреждения о губерниях 7 ноября 1775 года. – М., 1876. – С. 179–180.
7. Димитриев. В.Д. Чувашские исторические предания. – Чебоксары, 1993.
8. РГАДА. Ф. 887. Оп. 1. Д. 2. Л. 18 об.
9. РГАДА. Ф. 887. Оп. 1. Д. 2. Л. 250–262.
10. РГАДА. Ф. 350. Оп. 1. Д. 4916. Л. 5–9; Д. 4729. Л. 463.
11. РГАДА. Ф. 248. Оп. 3. Д. 101. Л. 39–40, 109–110, 156–159, 202, 210–214, 321–332; Д. 115. Л. 134, 212, 213, 228, 229, 276, 336 об.
12. РГАДА. Ф. 350. Оп. 1. Д. 4758, 4760, 3074, 4922.
13. ПСЗ. – №3287.
14. РГАДА. Д. 4758. Л. 88, 89 об., 102, 160 и др.; Ф. 441. Оп. 1. Д. 57. Л. 196; ГИА ЧР. Ф. 2. Оп. 1. Д. 28. Л. 81–83.

Шогенов Амир-Хан Мухамедович

магистрант

Институт управления в экономических,
экологических и социальных системах СП
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
г. Таганрог, Ростовская область

Ракитина Мария Сергеевна

канд. экон. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

***Аннотация:** молодежная политика является одним из основополагающих инструментов продуктивного диалога между властью и молодыми гражданами. В статье на основе анализа системы управления реализацией государственной молодежной политики в Ростовской области был предложен новый подход к реализации уже существующей модели управления реализацией государственной молодежной политики.*

***Ключевые слова:** молодежная политика, управление, управленческая модель.*

Молодежная политика является одним из основополагающих инструментов продуктивного диалога между властью и молодыми гражданами. Согласно концепции государственной молодежной политики Российской Федерации, молодежь не является саморазвивающейся системой. Для того, чтобы впитать знания, традиции и навыки, которые впоследствии обеспечат эффективную интеграцию молодого поколения в общество, ей необходимы поддержка не только семьи, но и государства. Поэтому одним из основных направлений деятельности Правительства Ростовской области, в чью структуру также входит комитет по молодежной политике, является поддержка и социальная интеграция молодого поколения Ростовской области.

Реализация государственной молодежной политики в Ростовской области строится на системе формирования приоритетов и мер, направленных на создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, для развития ее потенциала в интересах Ростовской области и, следовательно, на социально-экономическое и культурное развитие региона, обеспечение его конкурентоспособности и укрепление национальной безопасности.

В Ростовской области разработан и успешно реализуется комплекс разноплановых мероприятий, проектов, конкурсных мероприятий по выявлению и поощрению ярких, инициативных молодых людей. Ежегодно проводится более 20 конкурсов, в которых принимают участие около 12000 человек. Финансирование из областного бюджета позволяет ежегодно поддерживать участие около 1000 молодых людей в самых разнообразных международных, всероссийских, межрегиональных, окружных мероприятиях («Селигер», СелиАс, «Российская студенческая весна»,

«Лидер года», «Фокус», проекты Всероссийского детского центра «Орленок», Молодежный инновационный конвент, российский-белорусский фестиваль «Молодежь – за союзное государство» и др.).

Ежегодно в различных областных акциях патриотической направленности принимает участие порядка 320 тыс. молодежи (встречи ветеранов и молодежи «Наследники Победы», волонтерская акция по уборке территорий вокруг памятников «Память поколений», добровольческая акция «Удели внимание ветерану», акция «Георгиевская ленточка», «Мы – граждане России», «День флага», военно-спортивная игра «Орленок» и др.). Ежегодно проходят областные «Вахты памяти» по поиску и перезахоронению останков воинов погибших в Великой Отечественной войне. Только в 2012 году поисковикам удалось найти и предать земле останки 286 воинов.

Ежегодно проводятся мероприятия по пропаганде здорового образа жизни («Ростовская область – территория здоровья», «Десант здоровья», День борьбы со СПИДом, «Фокус. Здоровая нация», в них принимает участие более 250 тыс. человек), профилактике экстремизма и продвижению толерантности в молодежной среде (проект по профилактике экстремизма в студенческой среде «Академия молодого гражданина», День славянской письменности и культуры, «Декада толерантности», «Арт-район».

Задачами реализации государственной молодежной политики являются: формирование целостной системы поддержки обладающей лидерскими навыками инициативной и талантливой молодежи – включает: совершенствование механизмов выявления, отбора и продвижения инициативных и талантливых молодых людей активную пропаганду и популяризацию достижений талантливой молодежи в России и в мире, вовлечение молодежи в социальную практику и информирование ее о потенциальных возможностях собственного развития – включает: стимулирование молодежи к самоуправлению, развитие всех моделей молодежного самоуправления и самоорганизации; вовлечение молодежи в активную общественную деятельность, развитие положительных навыков гражданского участия и лидерства, развитие добровольческой (волонтерской) деятельности молодежи; вовлечение молодежи в инновационные проекты в сфере образования, науки, культуры, технологий, в том числе международные.

Список литературы

1. Арутюнян М.Н. Молодежная безработица в современной России / М.Н. Арутюнян, Н.А. Долгунова // Актуальные проблемы экономики, социологии и права. – 2015. – №2. – С. 24–27.
2. Бабосова Е.С. Повышение значимости государственной молодежной политики в политической социализации юношества // Социологический альманах. – 2015. – №6. – С. 77–83.
3. Гегель Л.А. Основные предпосылки формирования российской молодежной политики / Л.А. Гегель, Е.О. Казакова // Научные труды Института непрерывного профессионального образования. – 2015.
4. Самохвалов Н.А. Реализация государственной молодежной политики как элемент модернизации российской государственности на современном этапе // Государственная власть и местное самоуправление. – 2015. – №7. – С. 3–7.
5. Официальный портал Правительства Ростовской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://special.donland.ru/default.aspx?pageid=118552> (дата обращения: 11.05.2017).

Шогенов Амир-Хан Мухамедович

магистрант

Институт управления в экономических,
экологических и социальных системах СП
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
г. Таганрог, Ростовская область

Ракитина Мария Сергеевна

канд. экон. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТОВ

Аннотация: в статье рассматривается сущность и основные направления исследования молодежной политики. Авторы выявляют проблемы молодежи и ищут пути решения этих проблем.

Ключевые слова: молодежная политика, объективные факторы, субъективные факторы, субъекты молодежной политики, социально-экономическое положение молодежи.

Деятельность различных субъектов общественной молодежной политики в современной России, можно констатировать, что за исключением государственной религиозной молодежной политики, общественной молодежной политики политических партий, общественных объединений (организаций), крупные коммерческие организации (корпорации) развитие и деятельность не достаточно.

Несмотря на присутствие в нашей стране большое количество молодежных объединений и организаций, в том числе политического направления, есть несколько ассоциаций, созданные молодыми людьми, чтобы реализовать свои собственные интересы.

По данным исследования, проведенного Институтом социологии РАН, лишь 18% молодых россиян что-то знают или слышали о деятельности существующих в России молодежных организаций и движений, 51% – не знают о них ничего, а еще 30% затруднились с ответом. Более 50% опрошенных не смогли или не захотели выразить свои симпатии какому-либо из существующих молодежных организаций и движений; 19% – затруднились с ответом; 12% – заявили о своей симпатии к Молодой Гвардии Единой России; 7% – к движению «Наши»; 2,8% – к молодежной организации ЛДПР («Соколы Жириновского»). Чуть более 3% выразили свои симпатии либеральным организациям; от 4% до 5% симпатизирует левым молодежным организациям и примерно столько же – национал-патриотическим организациям (рис. 1).

Характерно, что на определение своей позиции (симпатии или антипатии) к деятельности той или иной молодежной организации степень адаптивности молодежи к окружающей реальности значительно не влияет. Удовлетворенные своим материальным положением молодые россияне выражали свои симпатии к проправительственным организациям («Молодая Гвардия Единой России», «Наши») в процентном соотношении не на много больше, чем к оппозиционным организациям и движениям, что указывает на то, что реальную мотивацию ответов, по-видимому, определяли иные факторы – эмоции, интерес к персоналиям, идеологии, символические и т. д.

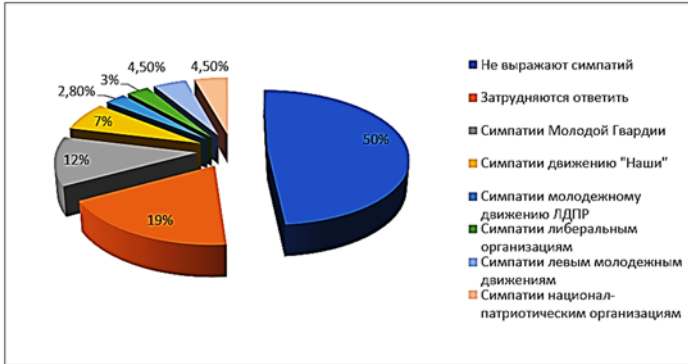


Рис. 1. Распределение симпатий молодежи в отношении молодежных политических партий, %

Молодежные и детские общественные объединения в большей части в настоящее время находятся в стадии своего становления, что обусловлено особенностями исторического развития России в XX веке, поскольку после прихода к власти большевиков исчезло все многообразие молодежных и детских союзов, существовавших в России до 1917 года.

В настоящее время в России функционирует ассоциации общественных объединений «Национальный Совет молодежных и детских общественных объединений России». Членами Ассоциации являются юридические лица, по территории своей деятельности являющиеся общероссийскими и межрегиональными общественными объединениями, региональными ассоциациями (союзами) молодежных и детских общественных объединений, региональными общественными движениями, организациями, в состав которых входят молодежные и детские общественные объединения, международные молодежные и детские общественные объединения, зарегистрированные на территории Российской Федерации, а также другие социально ориентированные общественные объединения, оказывающие поддержку детям и молодежи России. В Национальный Совет молодежных и детских объединений России входят 54 молодежные организации – общероссийские и межрегиональные общественные организации детей и молодежи, региональные ассоциации (круглые столы) молодежных и детских объединений.

Список литературы

1. Власова Э.Д. Реализация концепции государственной молодежной политики в России // Теория и практика общественного развития. – 2015.
2. Гегель Л.А. Основные предпосылки формирования российской молодежной политики / Л.А. Гегель, Е.О. Казакова // Научные труды Института непрерывного профессионального образования. – 2015.
3. Елисеев А.Л. Опыт нормативно-правового регулирования государственной молодежной политики в современной России // Среднерусский вестник общественных наук. – 2015.
4. Маликова Е.В. Опыт реализации государственной молодежной политики в России 2000–2013 гг.: этапы развития, проблемы, тенденции // Современные проблемы науки и образования. – 2015.
5. Добренькова Е.В. Конфессиональная общественная молодежная политика / Е.В. Добренькова, С.О. Елишев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mospat.ru/church-and-time/701> (дата обращения: 11.05.2017).

КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Ахтырская Юлия Викторовна
старший воспитатель

Коршуненко Юлия Михайловна
воспитатель, педагог
дополнительного образования

Тугушева Юлия Николаевна
воспитатель

Ирани Садагат Иман Кызы
воспитатель

ГБДОУ Д/С №62 Приморского района
г. Санкт-Петербург

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ДОО

Аннотация: в данной статье описаны современные аспекты музейной педагогики в ДОО. По мнению авторов, музейная педагогика, как и педагогика в целом, направлена на задачи воспитания и развития личности. Музейно-педагогический процесс представляет собой единую и динамичную систему компонентов, определяемых педагогическими категориями (воспитание, развитие, образование).

Ключевые слова: музейная педагогика, музей в ДОО, детский музей, музейный педагог, детский сад, музейный педагог, социальное партнёрство, русский музей, виртуальный филиал, потенциал музейной педагогики, ДОО, мини-музей, детский сад.

«Всякое искреннее наслаждение изящным есть само по себе источник нравственной красоты», – сказал К.Д. Ушинский.

Это очень глубокая истина. Проникновение в сущность художественного произведения, подлинное наслаждение искусством, наполняющее радостью душу, приобщая к миру прекрасного, требует развитого эстетического чувства. Иначе впечатление от художественного произведения может быть чисто случайным, узко субъективным, и поэтому легковесным и в корне бесплодным.

Но как развить в себе это чувство? Как достигнуть образованности, необходимой для наслаждения искусством на первых порах, хотя бы начальной? Как научиться смотреть на произведения искусства так, чтобы увидеть в нем именно то, что хотел показать художник? Как преодолеть преграду непривычного для нашего глаза и для нашего мироощущения, когда перед нами создания другой эпохи, глубоко отличной нашей?

Думается, лучший путь к этому – живое общение с искусством под руководством кого-то, кто всей душой любит искусство и умеет сообщать свое восхищенное понимание другим.

Ведь как еще писал Белинский: «Чувство изящного развивается в человеке самым изящным...».

Знакомство с творчеством выдающихся зарубежных и русских художников, с разными направлениями и стилями в изобразительном искусстве помогает творческим поискам, обогащает внутренний мир.

Интерес к искусству, произведениям различных жанров, оставленных нам великими мастерами, воспитывается у детей при посещении музеев. Там происходит общение ребенка с произведениями искусства, он получает чувственный и эмоциональный опыт, и если ребёнок научится языку скульптуры, живописи, архитектуры, получит навыки общения с произведением искусства, то он обретет доступ к опыту целых эпох. Это очень обогащает жизнь человека, расширяет его кругозор, создает потребность раскрыть самого себя в творчестве, а также является необходимым для развития восприятия ребёнка.

Музейная педагогика является особым видом педагогической практики, но в дошкольном образовании стала играть существенную роль только в последние десятилетия. Изначально музейная педагогика подразумевала прежде всего сотрудничество детского сада и музея, организацию и посещение экскурсий в музеи разной тематики. Сотрудники музеев разрабатывали специальные экскурсии для дошкольников, организовывали различные мероприятия.

В настоящее время в дошкольной музейной педагогике активно развиваются два крупных направления:

- сотрудничество ДОО с музеями;
- создание и использование мини-музеев в детском саду.

Согласно мнению Анны Михайловны Вербенец, «музей играет особую роль в приобщении детей к искусству, развитию творчества и субъектных проявлений личности ребенка».

Можно выделить ряд характерных отличий детского музея от традиционного:

- его главная задача – просветительская, а значит, в нем могут быть собраны любые предметы, а не только подлинники и ценные экземпляры;
- это игровое или интерактивное пространство, в котором ребенок может делать что-то самостоятельно, во своем выборе с учетом собственных интересов и возможностей;
- музей ориентирован на детей определенного возраста, на семью и ДОУ.

Музейная педагогика, как и педагогика в целом, направлена на задачи воспитания и развития личности. Музейно-педагогический процесс представляет собой единую и динамичную систему компонентов, определяемых педагогическими категориями (воспитание, развитие, образование). Музейная педагогика оперирует теми же понятиями и категориями и подчиняется тем же законам, что и общая педагогика. Более того, сама музейная педагогика может быть рассмотрена как инновационная педагогическая технология, на пример программа Государственного Русского музея «Здравствуй, музей!» – наиболее известная и широко апробированная музейно-педагогическая программа для уровня дошкольного образования «Мы входим в мир прекрасного», авторами которой являются А.М. Вербенец, Б.А. Столяров, А.В. Зуева и др. К ней прилагаются тетради для творческих работ, ориентированные на художественно-эстетическое раз-

вите детей 4–7 лет. Система заданий, игр и упражнений помогает подготовить ребенка к восприятию экспонатов художественного музея, познакомиться с основами языка изобразительного искусства, учить создавать выразительные и интересные образы.

Основными направлениями деятельности музейного педагога детского сада на современном этапе становится:

- работа с детской аудиторией, направленная на формирование ценностного отношения к культурному наследию;
- формирование интереса к музейным экспонатам;
- развитие способности воспринимать музейную информацию;
- воспитание эмоций;
- развитие воображения и фантазии;
- повышение интереса к экспозициям музея;
- стимулирование творческой активности;
- развитие коммуникативной культуры;
- расширение знаний о культуре, искусстве, истории;
- создание условий, для эффективного взаимодействия с детьми;
- использование и популяризация современных педагогических технологий;
- привлечение социальных партнеров.

Анализ теоретических основ музейной педагогики позволяет выявить наиболее точно отвечающие целям, задачам и содержанию музейно-педагогической деятельности методы:

- создание игровых ситуаций;
- практическое манипулирование с предметами;
- использование ассоциативных связей;
- театрализация;
- самостоятельная поисково-исследовательская деятельность детей и семей.

Все эти методы находят отражение в практической деятельности музейных педагогов.

Программа «Мы входим в мир прекрасного» является ярким свидетельством осознания современным музеем своей социальной ответственности и роли в гармонизации общественных отношений, источником педагогических инноваций. Благодаря системности построения, постановки и решения педагогических задач, вариативности модулей применения программа придала сотрудничеству музея с образовательным учреждением взаимовыгодный, динамичный, гибкий и планомерный подход. По мнению Бориса Андреевича Столярова, «программа стала моделью реализации взаимодействия художественного музея и системы образования на всех ее уровнях – от детского сада до вуза – и основой инновационной образовательной практики в этой области».

В настоящее время социальное партнерство является важным аспектом деятельности детских садов. Активно развивая идеи музейной педагогики, администрация и педагоги ГБДОУ №62 Приморского района Санкт-Петербурга при поддержке Администрации Приморского района проанализировали альтернативные музейно-педагогические программы, предлагаемые Государственным Эрмитажем, Государственным Русским музеем, Государственной Третьяковской галереей, обладающими боль-

шим опытом работы с разновозрастной аудиторией, широкими экспозиционными возможностями, высокопрофессиональными кадрами и организационно-творческими контактами с педагогическими учреждениями.

Выбор был остановлен на проекте «Русский музей: виртуальный филиал». Это масштабный международный проект, воплощающий идею доступности крупнейшей в мире коллекции русского искусства. География проекта постоянно расширяется и охватывает как Россию, так и зарубежные страны. Детский сад в Санкт-Петербурге стал первым дошкольным образовательным учреждением среди виртуальных филиалов. На сегодняшний день открыто 110 центров «Русский музей: виртуальный филиал» (68 центров в России, 31 – за рубежом и 1 – на полярной станции в Антарктиде).

Проект «Русский музей: виртуальный филиал» реализуется Русским музеем с 2003 года. Целью проекта является приобщение широкой зрительской аудитории к ценностям российской культуры, историческому прошлому России через свободный доступ к электронно-цифровым и печатным материалам, а также формирование единого культурно-информационного пространства между участниками проекта.

С февраля 2012 года на основе заключения соглашения о сотрудничестве по проекту «Русский музей: виртуальный филиал» в ГБДОУ детский сад №62 Приморского района Санкт-Петербурга открыт информационно образовательный центр «Русский музей: виртуальный филиал».

Данное сотрудничество способствовало:

- включению ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» в устав ДОО как объекта инфраструктуры;

- включению музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного» в ЧФУОО ООП ДО;

- включению музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного» в работу кружка «Здравствуй, музей!» и составлению режимом дня средних, старших, подготовительных групп с учетом реализации программы (1 раз в неделю);

- разработке рабочих программ кружка «Здравствуй, музей!» (средняя, старшая, подготовительная группа: в 2016–2017 учебном году 7 групп;

- с 2017 года в штатном расписании есть педагог дополнительного образования, который реализует программу «Мы входим в мир прекрасного» кружка «Здравствуй, музей!»;

- формированию паспорта музея, в состав которого вошла: оценка эффективности работы ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» (педагогическая диагностика); подготовка списка мероприятий в рамках работы виртуального музея (с детьми и родителями), перспективное планирование по реализации музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного» средствами ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал»; разработанный режим работы ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал»; планирование социального партнерства в рамках реализации музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного»; график экскурсий на текущий учебный год; подготовленное расписание занятий по образовательной программе «Мы входим в мир прекрасного» средствами ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» текущий учебный год; расчет учеб-

ной нагрузки по реализации музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного»; учебный план по реализации музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного».

В 2015–2016 учебном году ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» побывало 2403 дошкольника и школьника, 192 взрослых посетителя, в том числе пенсионеры, участники великой отечественной войны, жители блокадного г. Ленинграда.

В ходе работы ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» было подготовлено: перспективное планирование, отчёты о деятельности ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал». Публикуются статьи, музейные педагоги участвуют в конференциях, круглых столах, проводят открытые музейно-педагогические занятия с детьми, разрабатываются ближайшие перспективы развития ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал», в том числе в части инклюзивного образования детей дошкольного возраста. Музейные педагоги проходят курсы повышения квалификации и переподготовки по музейно-педагогическим программам; разрабатывают должностные инструкции (заведующего музеем, музейного педагога, педагога дополнительного образования).

С сентября 2015 года активно ведёт работу педагог-экспериментатор, тема исследования которого «Потенциал музейной педагогики в ДОО».

В 2016–2017 учебном году сформирована творческая группа педагогов по теме «Музейная педагогика как инновационная педагогическая технология» в нее вошли 9 педагогов ДОО, которая активно участвует в реализации работы региональной инновационной площадки «Сетевое взаимодействие как фактор повышения качества образования в дошкольном образовательном учреждении в условиях реализации ФГОС дошкольного образования».

С большим вниманием детский сад относится к основной образовательной программе, подключая к ее реализации социальных партнеров, что несомненно повышает качество образования реализуемое в ДОО. В рамках функционирования региональной инновационной площадки, реализуются договоры о сетевом взаимодействии в сотрудничестве с:

- Государственным Русским музеем;
- Российским центром музейной педагогики и детского творчества;
- Муниципальным Образованием «Озеро Долгое»;
- «Централизованной библиотечной системой Приморского района»;
- ГОУ СОШ №644 Приморского района Санкт-Петербурга;
- Ленинградским областным институтом развития образования (ЛОИРО);
- ИМЦ Приморского района;
- ООО «Центр развивающих игр Вячеслава Воскобовича» и др.

Мы не останавливаемся на достигнутом, и определяем для себя перспективные направления на 2017–2018 учебный год:

1. Разработка игр для проведения занятий по музейной педагогике с использованием интерактивной доски.

2. Разработка и реализация совместных мероприятий в рамках сетевого взаимодействия: проект «Весна. Творчество. Дети», телемост Санкт-Петербург-Москва.

3. Подготовка и издательство учебно-методических пособий «Основные аспекты разработки и реализации квест-игр для детей в условиях семьи, ДОО и школы», «Формирование интереса к книге и читательской культуры у детей 0–10 и их родителей».

4. Изучение преемственности детский сад-школа при реализации работы информационно-образовательного центра «Русский музей: виртуальный филиал».

5. Участие в творческом конкурсе «Моя Родина и ее достопримечательности» Греция г. Салоники.

Список литературы

1. Вербенец А.М. Мы входим в мир прекрасного: образовательная программа и методические рекомендации для педагогов дошкольных образовательных учреждений, музейных педагогов и студентов педагогических вузов. – СПб.: Изд-во Русского музея, 2008.

2. Кожохина С.К. Растем и развиваемся с помощью искусства. – СПб., 2006. – С. 196–199.

3. Карачунская Т.Н. Музейная педагогика и изобразительная деятельность в ДОУ: Интегрированные занятия. – М.: ТЦ Сфера, 2005.

4. Розенвассер В.Б. «Беседы об искусстве». – М.: Просвещение, 1979.

5. Система эстетического воспитания школьников / Под редакцией С.А. Герасимова. – М.: Педагогика, 1983.

6. Торшилова Е.М. Развитие эстетических способностей детей 3–7 лет (теория и диагностика) / Е.М. Торшилова, Т.В. Морозова. – М., 2001.

7. Чуракова Р.Г. Кронтик в музее. Книга для работы взрослых с детьми [Текст]: Учеб. пособие / Р.Г. Чуракова; под ред. О.А. Захаровой. – М.: Академкнига/Учебник, 2009.

8. Штанько И.В. Воспитание искусством в детском саду: интегрированный подход: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2007.

Балдина Екатерина Александровна
магистрант

Геворгян Наталья Ростиславовна
канд. пед. наук

Ткалич Светлана Константиновна
д-р пед. наук, профессор, академик РАЕ

ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»
г. Москва

«НЕЗАМЕТНЫЙ» ДИЗАЙН МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Аннотация: *графический дизайн играет важную роль в разработке современного дизайн-проекта, а также определяет успешность его развития. В статье рассматривается понятие «незаметный дизайн» в качестве ключевого момента в этапах разработки интерфейса. Описано применение методов проектирования, направленных на достижение максимально эффективного взаимодействия пользователя с разработкой проекта.*

Ключевые слова: *«незаметный» дизайн, мобильное приложение, пользовательский интерфейс, эргономика дизайн приложения.*

В статье анализируется, что такое графический интерфейс для мобильных устройств. В частности, раскрывается тема «незаметного» дизайна

мобильного приложения, его параметры и инструменты создания. Формируя дизайн мобильной приложения, мы хотим, чтобы наш проект был прост и понятен для пользователей, чтобы действия на сайте или в приложении были очевидны и легко выполнимы. Но что же такое «незаметный» дизайн и с помощью чего добиться того, чтобы именно наш дизайн отвечал современным требованиям?

В современном мире человеку очень важно всегда оставаться на связи и быть в курсе последних новостей. Именно с этой целью были разработаны приложения для мобильной связи. Сейчас мобильное приложение стало более интересным, так как появились новые аппараты, которые позволяют устройствам и гаджетам быть удобными в использовании и современными с точки зрения дизайна. Благодаря дизайну интерфейс становится узнаваемым и обретает эстетику. В дизайне приложения важна каждая деталь, поэтому нужен индивидуальный подход к рисованию графики, от самых больших элементов интерфейса до микроскопических.

Эксперты говорят, что выдающийся дизайн, это, как ни странно, незаметность самого дизайна, пользователи не задумываются о его авторах и не улавливают его оригинальных дизайнерских решений [1]. Они просто понимают, что устройство должно выглядеть именно так, а не иначе.

В мобильном дизайне нет интуитивных интерфейсов. Есть хорошо узнаваемые пользовательские интерфейсы (UI – User Interface), которые становятся интуитивно-понятными благодаря этой своей узнаваемости. Это приводит нас к выводу что очевидность – вещь субъективная и относительная.

Когда человек посещает сайт с мобильного устройства или пользуется мобильным приложением, то интерфейс выглядит примерно одинаково. Естественно, макеты отличаются по стилю, цветам, наполнению, но структура в целом очень похожа. К примеру, пользователь всегда найдет общее меню в верхней части экрана, поиск – в правом верхнем углу, футер – внизу и т. д. Структура дизайна – это результат трендов, веяний и привычек текущего времени, поэтому мы почти всегда можем отличить «старый» дизайн от современного.

Отметим одну важную особенность, на которую скорее всего не обратят внимание пользователи: большая часть трендов была придумана и заведена в Северной Америке и Западной Европе, поэтому они могут быть неприменимы к остальной части мира. Именно поэтому сайты, сделанные в Китае или Японии так отличаются от американских и европейских [2]. Азиатские сайты выглядят так, словно их разрабатывали в начале 2000-х.

Следующий инструмент «незаметного» дизайна – иконки и знаки. Пользователь должен однозначно понимать иконки и знаки, которые заменяют громоздкий текст, не помешавшийся на маленьком экране мобильного телефона. Даже самый маленький пользователь, не умеющий читать, интуитивно может ориентироваться по сопровождающим знакам. Иконка – это визитная карточка мобильного приложения, которая должна выделяться среди других существующих. Только за идеальной иконкой скрывается идеальное приложение.

Успех дизайна невозможен без продуманной навигации. Хорошая навигация, она как хороший дизайн – незаметна. Не нужно изобретать велосипедов с летающей из угла в угол кнопкой меню, навигация должна быть интуитивно понятна и делать выполнение любой задачи – простой

операцией. Очень неудобно пролистывать страницу влево, потом заходить во всплывающее меню – чтоб попасть на страницу с контактами, поэтому особенности навигации нужно учитывать в первую очередь при вёрстке под мобильные устройства. Чем быстрее пользователь находит нужную информацию, тем больше положительных эмоций о приложении.

Есть несколько типов вёрстки страниц приложений, наиболее удобных для навигации пользователя, раскроем самые употребимые из них.

Во-первых, вёрстка «Сеткой». Она удобна тем, что не зависит от разрешения экрана, в линию может входить 4 пункта или 3 – в зависимости от размера и типа мобильного устройства. ovi – в зависимости от положения или разрешения устройства количество ячеек может изменяться, частный случай резиновой вёрстки сайта. Ещё одним, не зависящим от разрешения способом – является вёрстка меню «списком». Этот способ подходит когда пункты требуют пояснения или имеют длинные названия. Например, дизайн туристического портала tripadvisor.

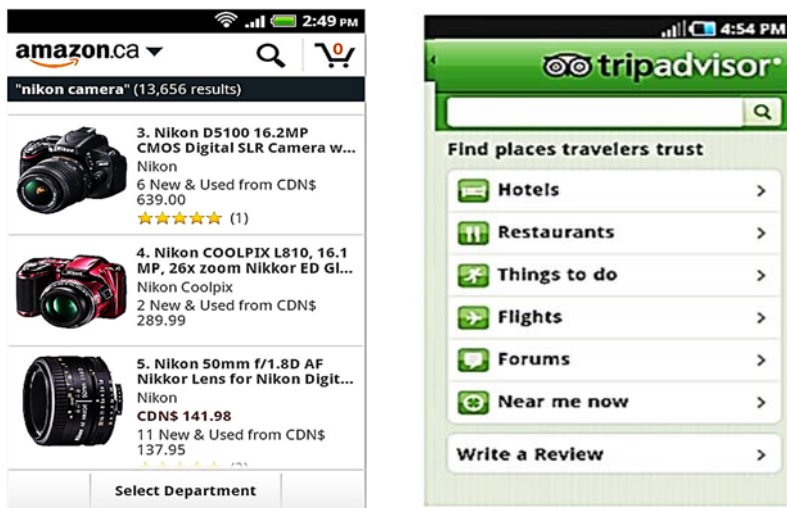


Рис. 1. Дизайн портала tripadvisor и мобильного приложения Amazon

Меню в виде списка удобно использовать если требуются длинные заголовки или какой-либо сопроводительный текст. Пример мобильной вёрстки ещё одного флагмана всемирной торговли – Amazon.

Третий популярный стиль навигации – вкладки. В отличие от предыдущих двух данная вёрстка является платформи-зависимой. Причём на разных мобильных устройствах не только дизайн вкладок разный, но и функционал и расположение. Выпадающее меню – наиболее часто применяется когда необходимо вывести большое количество подкатегорий. Например, в дизайне магазина продуктов или одежды: так же этот приём применяет facebook, так как спрятан навигацию можно существенно расширить рабочее пространство на небольшом экране мобильного устройства.

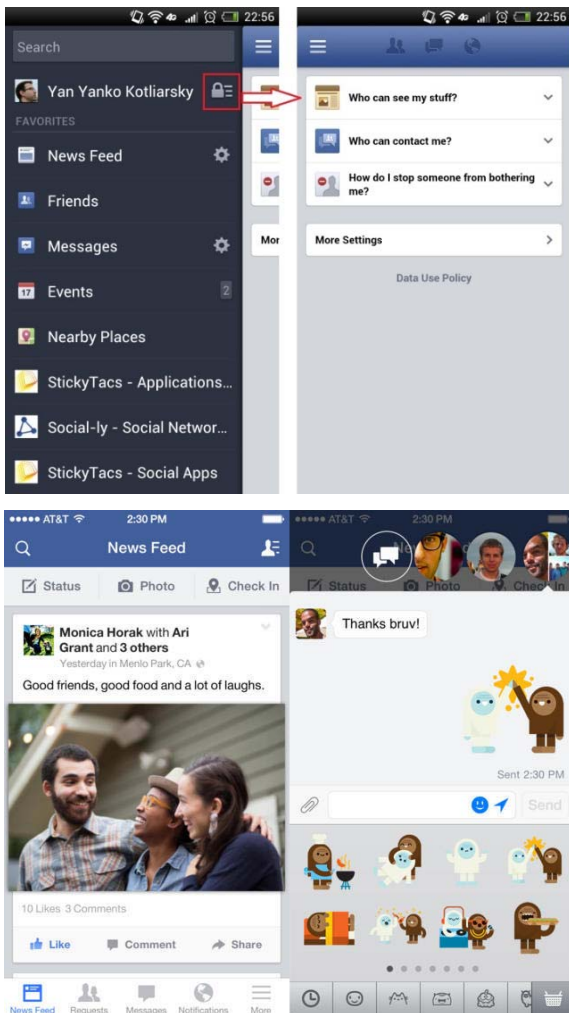


Рис. 2. Мобильное приложения Facebook для Android и iOS [3]

Верстка для мобильных устройств может быть представлена типичными решениями, для меню – это «Сетка», «Список», «Вкладки», «Выпадающее меню». Есть ещё множество других вариантов, но для интернет-магазинов и корпоративных сайтов они применяются гораздо реже [4].

Скрытые элементы дизайна значительно помогут не только улучшить дизайн, но и добавят свободного пространства приложению, которого обычно не хватает из-за формата телефона. В этом случае типографика подходит как нельзя лучше. Пользователь воспринимает ее как графиче-

ский элемент (что является предпочтительным), однако, в информативности типографика ничем не уступает обычному тексту [1]. Типографический процесс включает выбор *регистра алфавита, гарнитуры*, комплекта и кегля шрифта, выключки и длины строк, межбуквенных, межсловных и междустрочных пробелов, а также взаимного расположения текста и иллюстраций на экране. В мобильных приложениях подчеркиваниям – это табу. Подчеркивание ссылок – традиция сайтов. Для мобильных приложений и мобильных версий веб-ресурсов лучше использовать кнопки. Это связано с эргономикой использования. Управление пальцем всё-таки имеет свои нюансы [5].

Один из основных критерий успеха дизайна является цвет. Цвета мобильной версии не должны быть слишком резкими. Поскольку экран телефона зачастую находится ближе к глазам, чем монитор. Излишне яркие оттенки и пестрота только навредят – работа с таким приложением будет сопровождаться неприятными симптомами: раздражением глаз и даже болью. Отметим небольшую тонкость – именно на экранах мобильных устройств контрастные цвета выглядят особенно эффектно. Смело можно применять контрастные цвета (но средней яркости).

Анимация формирует пользовательские привычки. Приучив людей к определенному поведению приложения, в дальнейшем можно упрощать дизайн и добавлять новые функции. Приятный и подвижный интерфейс невероятно мотивирует вернуться к нему ещё, иногда даже без определённой цели – покрутить в руках. При этом пользователь открыт к взаимодействию с приложением: скачиванию, просмотру, генерации контента и т. д. Приложение с качественной анимацией – это возможность выделиться.

Пространство экранов мобильных устройств ограничено их размерами, об этом мы уже говорили ранее. За счет элементов, которые скрываются можно получить дополнительное свободное место. Анимация поможет красиво вписать эти движения в общую концепцию приложения [7].

Так сложилось, что мы относимся к телефонам как к нашим постоянным спутникам, поэтому внимание к мелочам, их улучшение, будет замечено и оценено.

Список литературы

1. Типографика в мобильном дизайне: Дизайн-журнал номер один «Дежурка» – 12 декабря 2014 г.
2. Ольга Шишкова: Чем китайские мобильные приложения отличаются от остальных, статья // Интернет-журнал – 09 декабря 2014 г.
3. iOS Human Interface Guidelines Apple Inc. // iBooks – 10 марта 2014 г.
4. Дизайн и вёрстка для мобильных устройств. Статья : Web esse. – 26 июня 2012 г.
5. Дизайн мобильных приложений: WOX APP – разработчик мобильных приложение и веб-проектов: Статья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://woxapp.com/>
6. Сайт Web Design Magazine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webdesignmagazine.ru>
7. Сайт APP 2 WORLD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://app2world.com/>

Рафиев Адил Абулфат оглы

студент
Институт ветеринарной
медицины и биотехнологии
ФГБОУ ВО «Омский государственный
аграрный университет им. П.А. Столыпина»
г. Омск, Омская область

Слащёв Антон Юрьевич

аспирант, ветеринарный врач
Научно-исследовательский учебный
центр ветеринарной медицины
Института ветеринарной
медицины и биотехнологии
ФГБОУ ВО «Омский государственный
аграрный университет им. П.А. Столыпина»
г. Омск, Омская область

РОССИЙСКИЙ МУЗЕЙ ХХІ ВЕКА

***Аннотация:** в представленной работе проведен анализ посещаемости самых интересных и необычных музеев России, а также выявлены самые занимательные, которые точно должны понравиться студентам и школьникам.*

***Ключевые слова:** музей, Россия.*

В век научно-технического прогресса люди стали забывать о том, насколько интересным может быть поход музей, насколько глубоко в культуру того или иного народа или даже в культуру другого столетия может погрузить тебя всего лишь один час в музее. К сожалению, молодёжь сейчас предпочитает развлекать себя и культурно развивать другими способами, например, за просмотром фильмов, общением в социальных сетях, компьютерными играми.

Исходя из этого, юноши и девушки просто не знают о существовании действительно интересных музеев, которые явно смогут их заинтересовать. Такие музеи специально направлены на аудиторию молодёжи, таким образом они помогают оторваться от привычных занятий и дать тинейджерам новое знание, о котором они даже не могли и думать.

Я провёл анализ посещаемости самых интересных и необычных музеев России и выставил их по популярности в ТОП-5 самых занимательных, которые точно должны понравиться студентам и школьникам.

1. Бункер на Таганке в Москве.

Бункер на Таганке является по сути своей даже не музеем, а на самом деле настоящей машиной времени, которая перенесёт любого посетителя во времена Холодной Войны. Все экскурсии в этом музее проходят в режиме строгой секретности, в ожидании ядерного удара, который может произойти в любой момент. Вы спуститесь на глубину 65 метров без лифта, пройдёте по всем тоннелям самого настоящего бункера, в котором когда-то размещался штаб дальней авиации. Но самое интересное, что при желании оттуда можно попасть в бункер самого Сталина.

2. *Музей занимательных наук «Энциклопедия» в Краснодаре.*

Все мы не по наслышке знаем, что обучение физике и химии в школе большинству учеников приходится трудно и многие сходятся на том, что это два скучных и абсолютно непонятных для них предмета. Опровергнуть этот тезис может как раз Краснодарский музей занимательных наук. Вместо скучных учебников здесь экспонаты, вместо учителей аниматоры, и самое главное – никаких контрольных. Здесь каждому можно будет попробовать посидеть на гвоздях, побывать в мыльном пузыре, дотронуться дом молнии, и сварить огненный суп. Так физика и химия станут намного понятнее и ближе школьникам и студентам гуманитарных и медицинских вузов.

3. *Музей воздуха Тверской области, деревня Васильево.*

Чтобы создать такой музей, местные энтузиасты насобирали огромную коллекцию аптекарских склянок и бутылок с пузырьками воздуха старых времен. Там можно посмотреть на то, чем дышали в прошлом и позапрошлом веке, во время революции, а также во времена хрущевской оттепели. Стекло постаралось сохранить плавающие в воздухе тех времен нравы и настроения.

4. *Музей иллюзий в Санкт-Петербурге.*

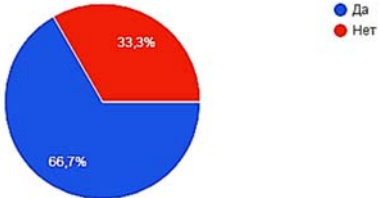
В этом месте нельзя верить всему, что видите, ведь музей представляет собой композицию различных звуковых и оптических иллюзий. К примеру, здесь семилетний мальчик может оказаться выше взрослого высокого баскетболиста.

5. *Музей советских игровых автоматов в Москве.*


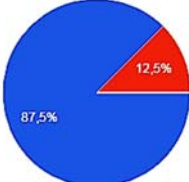
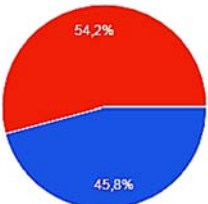
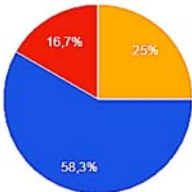
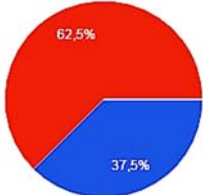
Явной отличительной особенностью данного музея является то, что есть в нём всё можно трогать и во всё что работает – играть. Здесь собрано огромное количество игровых автоматов из детства наших старших братьев и наших родителей, даже есть автомат с газированной водой! Игры здесь помогут развить быстроту реакции, внимание и координацию, а также научат управлять своими эмоциями в критических ситуациях – всё это осуществляют гигантские стрелялки и качалки по замыслу советских разработчиков.

Чтобы понять, насколько сильно такие оригинальные экспонаты смогут заинтересовать студентов моего вуза (Институт ветеринарной медицины Омского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина) я провёл микроисследование среди своих одноклассников путём анкетирования, задав им стандартные вопросы, относящиеся к данной теме.

Таблица 1

Вопрос	Результаты опроса
Интересуетесь ли вы культурой и искусством?	 <p> ● Да ● Нет </p>

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

<p>Сколько раз в год вы посещаете музеи/выставки/другие культурные мероприятия?</p>	 <p> ● не посещаю ● 1-2 ● 3-5 ● более 5 </p>
<p>В вашем городе/посёлке есть музеи?</p>	 <p> ● Да ● Нет </p>
<p>Есть ли у вас наиболее любимые?</p>	 <p> ● Да ● Нет </p>
<p>Стали бы вы ходить в музеи из приведённого выше списка?</p>	 <p> ● Да ● Нет ● Возможно </p>
<p>Довольны ли вы состоянием культуры в вашем городе?</p>	 <p> ● Да ● Нет </p>
<p>Опрошено: 24 человека. (ссылка на тест: https://goo.gl/forms/Z4gYV2WMxej4X1aX2)</p>	

По результатам исследования легко сделать следующие выводы:

- всё-таки большая часть нашей молодёжи, взятой в лице конкретной малой группы людей, интересуется культурой и искусством;
- всего примерно 17% молодёжи не ходит на выставки и в музеи;
- больше половины опрошенных имеют даже любимые музеи;
- больше половины опрошенных готовы сходить в названные мной музеи, и ещё четверть возможно посетит их при возможности;

– однако подавляющее большинство молодых людей всё же недовольно состоянием культуры в нашем городе.

В заключение хочу отметить, что развивать культуру в провинциальных городах, таких как Омск, не просто нужно, а практически жизненно необходимо, ведь большинство опрошенных людей недовольны нынешним состоянием культуры в Омске, они просят, чтобы им дали возможность прикоснуться к прекрасному, полюбить культуру, полюбить музей.

Список литературы

1. Сетевое издание «2do2go» (2012–2017).
2. Копирование материалов возможно только по согласованию с редакцией prikus@hspub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wday.ru/stil-zhizny/vibor-redakcii/14-samyih-neobyichnyih-muzeev-rossii/>

Шавкунова Анна Геннадьевна

магистрант

Татенашвили Ната Осиковна

канд. пед. наук, доцент, преподаватель

Ткалич Светлана Константиновна

д-р пед. наук, профессор, академик РАЕ

ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»

г. Москва

МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ДИЗАЙН-СОПРОВОЖДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ И ЕГО КОММУНИКАТИВНАЯ ФУНКЦИЯ

Аннотация: в статье рассмотрена важность понятия «мультимедийное дизайн-сопровождение» в организации социально-значимых мероприятий и его коммуникативная функция, а также определяется значимость мультимедийного дизайн-сопровождения в организации мероприятия. Проведен системный анализ российских и зарубежных авторов.

Ключевые слова: мультимедийное дизайн-сопровождение, социально-значимое мероприятие, медиадизайнер, коммуникативная функция.

Важно определить трактовку понятий «мультимедийное дизайн-сопровождение» и «коммуникация». Мультимедийным дизайн-сопровождением мы можем назвать комплексное аудиовизуальное сопровождение некоего мероприятия, бренда, торговой марки, выполненное средствами мультимедиа в едином стиле. Мультимедийное дизайн-сопровождение, например фестиваля, может включать в себя:

- разработка различных видов рекламных материалов (промо-ролик для социальных сетей, Интернета, телевидения; видеопрезентации);
- разработка дизайна выставочных стендов;
- разработка и 3D-визуализация объектов многофункциональной среды фестивального мероприятия (павильоны различного назначения: павильоны с сувенирной продукцией и др., арт-объекты);

– разработка дизайна всех видов промо-материалов – плакаты, буклеты, баннеры, стойки и т. д.

Понятие «коммуникация» происходит от латинского «communicatio» и переводится: делать общим, связывать, общаться. Диапазон значений может быть трактован как процесс кодирования и передачи сообщения от источника информации к её получателю. Это может быть процесс обмена сообщениями, мыслями, знаками. В каждом из данных значений можно найти характерные особенности процесса: имеется источник, канал связи и получатель. В общем можно отметить, что коммуникация – это процесс передачи информации от отправителя получателю через среду, в которой передаваемая информация одинаково понимается обоими участниками. Также «коммуникация» трактуется как односторонняя передача сообщений, а общение определяется как двусторонний обмен информацией. В нашем случае коммуникация – это синоним общения в широком смысле слова, а информации – само сообщение.

Под «коммуникацией» понимают процесс установления и укрепления контактов между производителем (медиадизайнером) и потребителем (посетителем). В качестве коммуникаторов выступают дизайн-объекты и их информационные образы и потребитель.

В настоящее время большую популярность обрело проведение различного рода мероприятий, в том числе социально-значимого характера. Это всевозможные фестивали, выставки, концерты, конкурсы, ярмарки. Проведение фестивалей и других мероприятий, массово вовлекающих граждан в культурную жизнь города, региона или страны имеет большое значение для современного общества. Как правило, такие мероприятия способствуют развитию его индивидов и формируют определенные ценности у гражданина. Интерес к таким фестивалям у людей появляется, при помощи использования организаторами средств визуального воздействия, т. е. комплексного рекламного пакета с множеством интересных решений для привлечения масс к мероприятию.

В качестве помощника распространения информации о мероприятии выступают современные информационные технологии, которые дают возможность создавать своё представительство в сети интернет и этим повышать количество потенциальных посетителей мероприятия, привлекая внимание виртуальных зрителей.

Организация социально-значимых мероприятий за минувшие несколько лет вышла на более качественный уровень. Мы имеем в виду сочетание материальных и виртуальных пространств. Мультимедийные средства отображения информации все больше применяются в выставочной, фестивальной практике, помогают более широко показать объекты мультимедийного дизайн-сопровождения, сохраняя в памяти посетителей яркий незабываемый образ.

Для разработки мультимедийных продуктов применяются такие средства мультимедиа, как фотография, графика, видеоматериалы, аудио, 3D-моделирование, анимация, текст, звуковые эффекты. Средства мультимедиа могут создавать различные комбинации, сочетаясь друг с другом. Мультимедийный продукт может принимать любую форму и состоять из разных сочетаний, например двухмерной и трёхмерной графики, анимации, аудиофайлов.

Многогранная культура мультимедиа позволяет воспитать активного зрителя, у которого есть возможность выбирать фестивали, выставки и другие мероприятия по интересу, просматривая материалы в любой последовательности необходимое количество раз.

Степень воздействия на зрителя зависит от того, как медиадизайнер будет решать проблему видеомонтажа промо-ролика о мероприятии, 3D-моделирования арт-объектов и т. д.

Мультимедийное сопровождение раскрывает новый потенциал возможностей передачи информации посетителям, являясь новым видом коммуникации. В роли коммуникатора, т. е. того, кто посылает информацию, выступает медиадизайнер, а в роли реципиента выступает посетитель мероприятия. Дизайнера можно считать носителем сообщений, но он не осуществляет ту социальную функцию, которую выполняют продукты дизайна мультимедиа, создаваемые по дизайнерскому проекту. Дизайн-проектирование – это промежуточный продукт. Только готовый мультимедийный продукт способен осуществить функцию коммуникации. Продуктом дизайна мультимедиа считается законченное и реализованное изделие, например, уже запущенный в социальные сети промо-ролик фестиваля, но никак не дизайнерский проект. Медиадизайнер направляет свое сообщение определенному реципиенту, что делает мультимедийный продукт индивидуальным для восприятия, но за реципиентом стоит общество. В.Ю. Медведев в книге «Сущность дизайна» [4, с. 41] пишет, что коммуникативная функция дизайна проявляется в инициировании человеческого общения в процессе использования и зрительного восприятия вещей, и выражения отношения к ним, а также к среде в целом.

И.Г. Елинер в своей работе «Развитие мультимедийной культуры в информационном обществе» [2] утверждает, что в развитии культуры мультимедиа важное место занимает медиадизайн. Для создания мультимедийного продукта-сообщения нужны как творческие идеи, так и знание программного технического обеспечения. Необходимо уметь работать со временем и пространством, сочетать визуальный и аудио ряд, режиссировать как сам продукт медиадизайна, так и способ его восприятия, ситуации интерактивного взаимодействия, задумывать и рассматривать самые всевозможные сценарии его восприятия. Дизайнер мультимедиа должен вводить коммуникацию в режим чувственно воспринимаемого сообщения.

Стоит отметить, что роль дизайнера мультимедиа, как постановщика, который проецирует разработанные им образы на экран, например рекламного ролика события, должна быть направляющей.

Исключительно коммуникативная функция в данном виде дизайна играет важную роль. Мы можем сказать, что главная функция мультимедийного дизайн-сопровождения – коммуникативная, и единственным критерием качества дизайн-сопровождения является то, насколько хорошо оно выполняет эту функцию. Л.В. Желондиевская в статье «Функции дизайна в современной коммуникации» [3] пишет: «Дизайнеру необходимо понимать коммуникативную функцию дизайна в многофакторном процессе установления и поддержания контактов между производителем и потребителем и соотносить проектную работу этим целям».

Дж. Бергер в своём исследовании «Искусство видеть» [1, с. 11], посвященном визуальной культуре, анализирует материальный объект с позиции дуальности отношений с потребителем. Сначала автор пишет: «Дотронуться до чего-либо, означает вступить с этим предметом в некоторые отношения». Речь идет о материальной вещи и её свойствах, таких как осязаемость, текстура, плотность. Потом Бергер противопоставляет реальной вещи ее изображение, как знак. Это иллюзия объекта. Автор разделяет коммуникацию на материальную (физическую) и идеальную (воображаемую реальность). Здесь наблюдается проблема двух видов коммуникаций – материального объекта и его образа. В своей работе Бергер рассматривает материальные дизайн-объекты с позиции осязаемой коммуникации и «информационные образы» этих объектов, как идеальную форму коммуникации, которая формирует знания об объекте.

Вывод. Итак, на основе проведенного исследования мы можем сделать вывод, что одной из главных задач мультимедийного дизайн-сопровождения различного рода мероприятий является создание системы, гармонично соединяющей техническое, творческое и ценностно ориентирующее начала. Коммуникативная функция мультимедийного сопровождения заключается в способности мира вещей, материальной и нематериальной среды (мультимедийных продуктов) активизировать общение человека в процессе использования и зрительного восприятия этих вещей, и выражения отношения к ним. Благодаря дизайн-сопровождению, его коммуникативной функции происходит вовлечение масс в культурные мероприятия и их взаимодействие с продуктами мультимедиа, отражающими тематику и идею события. Это обусловлено тем, что мультимедийные продукты обладают способностью быть носителями определенной утилитарной и эстетической информации и передавать эту информацию, «закодированную» средствами мультимедиа.

Список литературы

1. Бергер Дж. Искусство видеть / Пер. с англ. – СПб.: Клаудберри, 2012. – 184 с.
2. Елинер И.Г. Развитие мультимедийной культуры в информационном обществе: Автореф. дис. ... д-ра культурологии. – СПб., 2010.
3. Желондиевская Л.В. Функции дизайна в современной коммуникации // Вестник ОГУ. – 2014. – №5.
4. Медведев В.Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна. Учеб. пособ. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СПГУТД, 2009. – 110 с.
5. Полеухин А.А. Краткий анализ новой коммуникативной среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gonzo-design.ru/education/articles/newmediashort/>
6. Ткалич С.К. Основы исследовательской деятельности в магистратуре «Дизайн мультимедиа». Научный инструментарий и мониторинг успешности студентов: Учеб. пособ. для магистратуры / С.К. Ткалич, Г.И. Фазылзянова, В.В. Балалов. – М.: Издательство РАЕ, 2015. – 92 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Бекеева Салтанат Куанышбаевна
студентка

Суханова Марина Александровна
студентка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Челябинск, Челябинская область

ВЛИЯНИЕ ГОЛОВНОЙ БОЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация: целью исследования являлось изучение влияния головной боли и функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта на качество жизни студентов медицинского университета.

Ключевые слова: мигрень, головная боль напряжения, функциональные расстройства, желудочно-кишечный тракт, качество жизни.

Материалы и методы. Изучены наличие и клинические особенности цефалгии и желудочно-кишечных нарушений у 252 обучающихся IV курса. Качество жизни студентов оценивали с помощью опросника SF36.

Результаты. Частота встречаемости первичных цефалгий составила 79%, функциональной гастроинтестинальной патологии – 32,5%. Качество жизни значительно ухудшалось у обучающихся с сочетанной патологией относительно тех, кто имел только головную боль и случаев отсутствия каких-либо симптомов.

Выводы. Таким образом, как цефалгии, так и симптомы функциональной гастроинтестинальных расстройств, широко распространены среди студентов, с тенденцией к нарастанию встречаемости симптомов отдельных нозологических форм. Мультидисциплинарный подход к выявлению, адекватной терапии первичных цефалгий и имеющихся желудочно-кишечных расстройств, может способствовать улучшению качества лечения людей с сочетанной патологией.

Актуальность: в соответствие с новыми Римскими критериями (2016), функциональные желудочно-кишечные расстройства (ФЖКР) получили второе название – расстройства взаимодействия между головным мозгом (ГМ) и желудочно-кишечным трактом (ЖКТ) (disorders of gut-brain interaction) [10]. Ряд исследований показывают, что помимо влияния мозга на работу пищеварительной системы, микробиота кишечника может влиять через ось «кишка-мозг» на функцию ГМ, болевое поведение с помощью биологически активных веществ [11]. Общность патогенеза ФЖКР и первичных головных болей (ГБ) и высокая частота в популяции [2] обуславливает повышенный интерес к данным заболеваниям, однако

научных работ, оценивающих ассоциации данных заболеваний, имеется небольшое количество [1; 6–8].

Цель исследования: изучить частоту симптомов первичных ГБ и ФЖКР, а также оценить их влияние на качество жизни (КЖ) студентов медицинского университета.

Материалы и методы: после заполнения информированного согласия проведено анкетирование 252 студентов IV курса ЮУГМУ для изучения частоты фенотипов первичных ГБ и ФЖКР. Вопросы формировались на основе Римских критериев IV консенсуса [10], также выяснялось, проходил ли студент фиброгастродуоденоскопию, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и фиброколоноскопию. О прохождении инструментальных исследований сообщили 26% студентов. Диагноз цефалгии устанавливался на основе критериев The International Classification of Headache Disorders, 3rd version (beta version). Сформированная среди обучающихся, группа контроля (ГК), 40 человек (15,9%), отрицали наличие симптомов со стороны ЖКТ и ГБ. Оценку КЖ студентов с фенотипами первичных ГБ, ФЖКР, их сочетанием, а также ГК, проводили с применением опросника SF36. Анализ данных проводился с использованием лицензионного пакета SPSS Statistics, version 17 [4,5]. Для оценки различий показателей между группами судили по критерию Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение: медиана возраста студентов составила 21 год, доля женщин преобладала (73,6%, n=128). Частота цефалгии и симптомов патологии ЖКТ среди опрошенных представлена на рисунке 1.

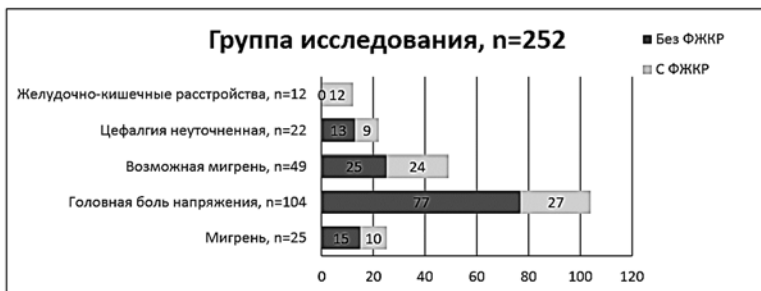


Рис. 1. Цефалгии и симптомы патологии желудочно-кишечного тракта среди студентов 4 курса

Наиболее часто встречались симптомы функциональной диспепсии – 20% (n = 50), синдрома хронической тошноты и рвоты – 8% (n = 19), функционального расстройства жёлчного пузыря – 5% (n = 12) и синдрома раздраженного кишечника – 3 студентов (1%). Хронический гастрит сообщен 26% (n = 66) студентов. Из них Нр-инфекция – у 13 (5%) человек. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь верифицирована в 3 случаях (1%). Язвенная болезнь и желчнокаменная болезнь встречались с одинаковой частотой по 0, 8%.

На втором этапе исследования с помощью 36 пунктов опросника SF-36 мы сгруппировали показатели КЖ студентов в 8 шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее состояние здоровья, жизненная активность, социальное функционирование,

эмоциональное состояние и психическое здоровье. Все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие. Сравнительный анализ КЖ студентов в зависимости от наличия ГБ и симптомов ФЖКР приведен в таблице 1.

Таблица 1
Качество жизни студентов в зависимости от наличия головной боли и функциональной гастроинтестинальной патологией

Показатель	Группа контроля, n = 20	Первичная ГБ без ФЖКР, n = 37	Первичная ГБ и ФЖКР, n = 25
Рольевая деятельность, баллы	100 (100; 100)	100 (87,5; 100) P2 = 0,010	75 (25; 100) P1 = 0,001
Общее состояние здоровья, баллы	84,5 (62; 91,5)	72 (57; 88,5) P2 = 0,013	60 (47; 74,5) P1 = 0,005
Жизненная активность, баллы	65,0 (56,3; 75)	70 (47,5; 75) P2 = 0,015	45 (30; 70) P1 = 0,027
Социальное функционирование, баллы	100 (87,5; 100)	87,5 (75; 100)	75 (56,3; 100) P1 = 0,010
Эмоциональное состояние, баллы	100 (66,7; 100)	66,7 (33,3; 100) P2 = 0,015	33,3 (16,7; 66,7) P1 = 0,001
Психическое здоровье, баллы	76 (68; 84)	76 (62; 82) P2 = 0,036	64 (40; 74) P1 = 0,006
Душевное благополучие, баллы	51,5 (43,4; 55,6)	46,7 (37,2; 53,6) P2 = 0,007	41,1 (29,8; 45) P1 = 0,001

Примечание (здесь и в таблице 2): для характеристики выборки приведены последовательно медиана, 25 и 75 квартили. Для таблицы 1: P1 – достоверность различий между показателями в группах с первичной цефалгией и ФЖКР и контролем, P2 – достоверность различий между показателями в группах первичных цефалгий без ФЖКР и с ФЖКР.

Студенты с сочетанной патологией характеризовались значимо более низкими показателями ролевой деятельности, общего состояния здоровья, жизненной активности, эмоционального и психического здоровья по сравнению с группой с ГБ без ФЖКР и ГК. Последние еще имели больший результат по шкале «Социальное функционирование».

Сравнительный анализ показателем КЖ в зависимости от вида первичной ГБ и наличия ФЖКР представлен в таблице 2.

Таблица 2
Качество жизни у студентов с первичными цефалгиями и наличием симптомов функциональных желудочно-кишечных расстройств

Показатель	ГК, n = 20	ГБн без ФЖКР, n = 29	М без ФЖКР, n = 8	ГБн с ФЖКР, n = 20	М с ФЖКР, n = 5
Физическое функционирование	98 (95; 100)	95 (85; 100) P4 = 0,002	95 (95; 100) P5 = 0,036	95 (95; 100)	100 (70; 95) P2 = 0,008
Рольевая деятельность	100 (100; 100) P1 = 0,001	100 (87,5; 100) P3 = 0,011	100 (81; 100)	75 (50; 100)	100 (0; 100) P2 = 0,026 P6 = 0,017

Общее состояние здоровья	84,5 (62; 91,5) P1 = 0,020	75 (50; 100) P3 = 0,049 P4 = 0,016	69 (53; 95)	63 (47; 81)	47 (25;66) P2 = 0,011
Жизненная активность	65 (56; 75)	70 (50; 75) P4 = 0,010	65 (41; 79) P5 = 0,047	53 (36; 74)	30 (13; 55) P2 = 0,015
Эмоциональное состояние	100 (67; 100) P1 = 0,001	67 (33; 100) P3 = 0,022	67 (33; 100)	33 (8; 67)	67 (17; 67) P2 = 0,023
Психическое здоровье	76 (68; 84) P1 = 0,024	76 (62; 82) P4 = 0,018	72 (55; 82)	64 (53; 79)	32 (20; 68) P2 = 0,011
Душевное благополучие	52 (43; 56) P1 = 0,002	47 (37; 54) P3 = 0,029	46 (35; 54)	41 (31; 45)	34 (21; 48) P2 = 0,025

Примечание: P1 – достоверность различий между показателями в группах с ГБН и ФЖКР и контролем, P2 – достоверность различий между показателями в группах с М и ФЖКР и контролем, P3 – достоверность различий между показателями в группах ГБН с ФЖКР и без ФЖКР, P4 – достоверность различий между показателями в группах с ГБН без ФЖКР и М с ФЖКР, P5 – достоверность различий между показателями в группах М без ФЖКР и с ФЖКР, P6 – достоверность различий между показателями в группах с М с ФЖКР и ГБН с ФЖКР.

Сравниваемые показатели КЖ у студентов с М и ФЖКР оказались значимо ниже, чем у ГК, что, возможно, объясняется ухудшением физического и эмоционального состояния во время приступов и постприступный период [8; 9]. Более высокие значения «Физического функционирования» и «Жизненной активности» отмечались у больных М без ФЖКР в отличие от группы с ФЖКР, они чаще последних чувствовали себя полными сил, энергии, их физическая деятельность не ограничивалась состоянием здоровья. Разница оказалась статистически не значимой между группами ГБН без ФЖКР и М без ФЖКР, а КЖ у студентов с ассоциациями «ГБН + ФЖКР» и «М + ФЖКР» отличалось по одному показателю «Физическое функционирование».

Заключение и выводы: Таким образом, как цефалгии, так и симптомы ФЖКР, широко распространены среди студентов, с тенденцией к нарастанию встречаемости симптомов отдельных нозологических форм гастроинтестинальных расстройств среди студентов с симптомами первичных цефалгий. Выявлено критически значимое ухудшение профессиональной и социально-бытовой адаптации студентов, имеющих фенотипы первичных цефалгии в сравнении с ГК, при этом значимых различий между различными фенотипами ГБ получено не было. Качество жизни значимо ухудшалось у обучающихся с сочетанием первичных цефалгии и ФЖКР относительно тех, кто имел только первичные ГБ, и случаев ГК. Мультидисциплинарный подход к выявлению, адекватной терапии первичных ГБ и имеющих желудочно-кишечных расстройств, может способствовать улучшению качества лечения людей с сочетанной патологией [2; 3].

Список литературы

1. Долгушина А.И. Особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных мигренью / А.И. Долгушина, М.И. Карпова, О.В. Сероусова, Е.Р. Олевская, А.В. Васильев, О.В. Науменко // Доказательная гастроэнтерология. – 2015. – Т. 4. – №3–4. – С. 15–20.
2. Карпова М.И. Роль иммунной системы в прогрессировании головной боли напряжения и мигрени: Автореф. дис. докт. мед. наук. – Челябинск, 2011. – 46 с.

3. Карпова М.И. Факторы хронизации первичных головных болей / М.И. Карпова, Ю.С. Шамуров, А.В. Зуева // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – №9 (4). – С. 111–116.
4. Маркина Н.В. Учебное пособие по статистической обработке медико-биологических данных: Учебное пособие / Н.В. Маркина, О.А. Степнова, Т.Н. Шамаева. – Челябинск, 2015. – 106 с.
5. Наследов А.Д. SPSS 15: профессиональный статистический анализ данных / А.Д. Наследов. – СПб.: Питер, 2008. – 416 с.
6. Сероусова О.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта у больных мигренью / О.В. Сероусова, А.И. Долгушина, М.И. Карпова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. Приложение. – 2016. – Т. 26. №5, S48. – С. 109.
7. Сероусова О.В. Клиническое значение тошноты при мигрени / О.В. Сероусова, М.И. Карпова, А.И. Долгушина, А.Ф. Василенко, В.В. Маркова, Д.Ш. Альтман // Журнал неврологии и психиатрии. – 2017. – №1 (2). – С. 43–47.
8. Сероусова О.В. Некоторые функции лимбической системы у больных эпизодической и хронической мигренью / О.В. Сероусова, М.И. Карпова, В.В. Маркова, А.В. Садырин, А.И. Долгушина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.science-education.ru/123-19759 (дата обращения: 22.03.2017).
9. Сероусова О.В. Копинг-стратегии, стресс и алекситимия у больных мигренью / О.В. Сероусова, М.И. Карпова, А.И. Долгушина, В.В. Маркова, А.В. Садырин, Д.Ш. Альтман // Уральский медицинский журнал. – 2015. – №2 – С. 57–61.
10. Drossman D.A. Rome IV – Functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction / D.A. Drossman, W.L. Hasler // Gastroenterology. – 2016. – №150 (6). – P. 1257–1261.
11. Mayer E.A. Gut/brain axis and the microbiota / E.A. Mayer, K. Tillisch, A. Gupta // J Clin Invest. – 2015. – №125 (3). – P. 926–938.

Гусев Николай Сергеевич

аспирант

Рузаева Александра Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Оренбургская область

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СТЕРИЛЬНОМ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

***Аннотация:** в настоящее время инфицирование очагов панкреатической деструкции считается основным фактором, приводящим к высокой летальности при остром панкреатите. В структуре летальности 80% причин – смерть от инфицирования. При стерильных формах панкреонекроза летальность варьирует от 0 до 11%. В связи с этим становится отчетливо видна актуальность проблемы хирургии панкреонекроза.*

***Ключевые слова:** стерильный панкреонекроз, инфицированный панкреонекроз, аутолиз, абсцесс, флегмона, лапароскопические операции.*

В данной работе было проведено исследование по анализу частоты встречаемости инфекционных осложнений при стерильном панкрео-

некрозе у пациентов, перенесших малоинвазивные вмешательства. Исследование охватывает 17 больных, находившихся на лечении в ГАУЗ ГКБ им. Н.И. Пирогова г. Оренбурга в 2015–2016 годах с подтвержденным панкреонекрозом.

Пациенты были разделены, в зависимости от полученных данных, на несколько групп:

А – выжившие пациенты, перенесшие только лапароскопические операции без септических осложнений и, соответственно, без повторных оперативных вмешательств;

В – выжившие пациенты, которые перенесли лапароскопические вмешательства с развившимися в дальнейшем септическими осложнениями и перенесшие дополнительные малоинвазивные оперативные вмешательства;

С – пациенты с летальным исходом, которые перенесли лапароскопические вмешательства с развившимися в дальнейшем септическими осложнениями и перенесшие дополнительные малоинвазивные оперативные вмешательства.

Группу А составили 7 (41,2%) от общего количества пациентов, в группу В вошли 7 (41,2%) пациентов и, наконец, группа С – 3 (17,6%).

В группе А – лапароскопия являлась окончательным методом лечения. Мужчины составляют 42,8%, женщины – 57,1%, средняя продолжительность койко-дня составила 14, что соответствует среднему нормативному значению длительности госпитализации у пациентов с неосложненным панкреонекрозом. Основным этиологическим фактором у пациентов являлась погрешность в диете. Показанием к лапароскопическому оперативному вмешательству явилось наличие свободной жидкости в брюшной полости и в сальниковой сумке (100% пациентов). Выпот, полученный из брюшной полости, был подвергнут бактериологическому исследованию – роста микрофлоры получено не было. По виду панкреонекроза в большинстве случаев отмечался смешанный панкреонекроз (57,2%), геморрагический панкреонекроз встречался у 28,5% пациентов и жировой панкреонекроз встретился лишь у одного пациента (14,3%).

Группа В. Мужчины составили 85,7%, женщины – 14,3%, средняя продолжительность койко-дня – 49. 43% больных поступили с острым смешанным панкреонекрозом, 33% – с геморрагическим, 24% – с жировым панкреонекрозом. У всех был диагностирован диффузный серозно-геморрагический перитонит. У шести пациентов из 7 количество оперативных вмешательств, включающих первичную лапароскопию с санацией и дренированием брюшной полости, а также, в последствии, вскрытие и дренирование абсцессов и флегмон, составило 2, у одного пациента – 4. Таким образом, у пациентов с изначально стерильным панкреонекрозом происходило его инфицирование и формирование следующих осложнений: забрюшинная параколическая флегмона 58% (4 пациента), абсцессы паранефральной и параколической клетчатки слева, асцит и реактивный плеврит слева 14% (1), абсцесс парапанкреатической клетчатки 28% (2). Среднее время наступления осложнений у таких пациентов, через которое выполнялись повторные оперативные вмешательства, составляет 11 суток. У 57% больных в результате бактериологического исследования был высеян микроорганизм *Klebsiella Pneumoniae*. У остальных 3 (43%) пациентов, по данным бактериологического исследования, роста микрофлоры получено не было, несмотря на клинические проявления инфицирования.

Группа С. Все пациенты поступили со смешанным панкреонекрозом и разлитым серозно-геморрагическим перитонитом, которые были госпита-

лизированы в течение первых суток после появления клинических симптомов. Всем пациентам в течение суток была проведена операция: лапароскопическая санация и дренирование сальниковой сумки, брюшной полости. У всех пациентов из этой группы смерть наступила на 10–15-е сутки пребывания в стационаре, в результате септических осложнений, а именно развилась забрюшинная флегмона.

Летальность вследствие септических осложнений при панкреонекрозе составила – 12%.

Выводы:

1. При выполнении малоинвазивных вмешательств частота инфицирования панкреонекроза остается на высоких цифрах (58%).

2. В стадии стерильного панкреонекроза операции должны выполняться малоинвазивными методиками по строгим показаниям:

1) инфицированный панкреонекроз и/или панкреатогенный абсцесс, септическая флегмона забрюшинной клетчатки, гнойный перитонит;

2) стойкая или прогрессирующая полиорганная недостаточность, сохраняющиеся симптомы системной воспалительной реакции независимо от факта инфицирования при проведении компетентной базисной консервативной терапии.

3. С помощью бактериологического метода исследования не всегда возможно идентифицировать возбудителя инфицированного панкреонекроза.

Таким образом, инфицированный панкреонекроз – современная и актуальная проблема на сегодняшний день, и малоинвазивной хирургии предстоит дальше искать решение этой проблемы.

Список литературы

1. Филимонов М.И. Панкреонекрозы / М.И. Филимонов, С.З. Бурневич. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – С. 235.

Лаврова Джульетта Ивановна

д-р мед. наук, профессор

Бойко Юрий Павлович

д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России
г. Москва

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ЗА 1999–2015 гг. В РОССИИ

Аннотация: в статье отмечается, что за многолетний период наблюдения произошло резкое снижение числа заболевших сифилисом и гонококковой инфекцией среди взрослого и детского населения в России. Авторы объясняют это явление повышением выявляемости заболеваний и эффективностью лечения больных.

Ключевые слова: заболеваемость, сифилис, гонококковая инфекция, взрослое население, детское население.

По данным ВОЗ [1]: ежедневно более одного миллиона человек приобретают инфекцию, передаваемую половым путем (ИППП); ежегодно

357 миллионов человек приобретают одну из четырех ИППП – хламидиоз, гонорею, сифилис или трихомониаз. Большинство ИППП протекают бессимптомно или только с незначительными симптомами, и по этой причине ИППП может оставаться нераспознанной. Более 900 000 беременных женщин были инфицированы сифилисом, что привело примерно к 350 000 случаев смерти плода и новорожденного в 2012 году. Лекарственная устойчивость, в частности гонореи, представляет значительную угрозу для уменьшения воздействия ИППП во всем мире.

В работе проведен анализ показателей заболеваемости вследствие инфекций, передаваемых половым путем (сифилис и гонококковая инфекция) за 1999–2015 гг. у взрослого и детского населения в России (абсолютные данные и показатель на 100 тысяч соответствующего населения) по данным официальной государственной статистики [2]. Исследование сплошное.

Абсолютное число больных всеми формами сифилиса среди взрослого населения за анализируемый период уменьшилось в 7,9 раза (от 271699 человек в 1999 г. до 34426 человек в 2015 г.). Показатель заболеваемости сифилисом на 100 тысяч взрослого населения также уменьшился в 8 раз (от 187,2 в 1999 г. до 23,5 в 2015 г.).

Распределение больных по территориальному признаку (федеральные округа) показало, что за период 2014–2015 гг. произошло увеличение числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом сифилиса в ЦФО РФ на 16,2% (от 79441 человека в 2014 г. до 9224 человек в 2015 г.), в ЮФО – на 2,1% (от 2547 человек до 2601 человек), С-КФО – на 1,3% (от 1189 человек до 1204 человек), УФО – на 1,0% (от 2578 человек до 2603 человек), Крымском ФО – на 2,7% (от 188 человек до 1963 человек); в остальных федеральных округах число вновь выявленных больных уменьшилось.

Среди детей в возрасте от 0 до 17 лет за последние 2 года также отмечается уменьшение числа за болевших на 29,6% (от 879 человек в 2014 г. до 619 человек в 2015 г.), а также уменьшение показателя на 100 тысяч детского населения на 29,0% (от 3,1 до 2,2). У детей в возрасте 0–14 лет число больных с впервые в жизни установленным диагнозом за период 2005–2015 гг. также уменьшилось на 77,5% (от 1015 человек в 2005 г. до 228 человек в 2015 г.), а показатель на 100 тыс. анализируемого населения также уменьшился на 80,8% (от 4,7 тысяч человек до 0,9 тысяч человек). У детей в возрасте 15–17 лет за указанный период отмечались те же тенденции – снижение общего числа первично заболевших в 10,7 раза (от 4,3 тысяч человек в 2005 г. до 0,4 тысяч человек в 2015 г.) и показателя на 100 тыс. населения соответствующего возраста в 6,2 раза (от 61,6 до 9,9).

Численность пациентов с сифилисом среди взрослого населения, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях, уменьшилась на 53,0% (от 384,9 тысяч человек в 2000 г. до 180,7 тысяч человек в 2014 г.), а также уменьшился показатель на 100 тысяч взросло населения на 52,8% (от 261,7 в 2000 г. до 123,5 в 2014 г.).

Среди больных сифилисом с впервые в жизни установленным диагнозом число мужчин за анализируемый период уменьшилось в 6,2 раза (от 119851 человек в 2000 г. до 19424 человек в 25014 г.), в том числе на 100 тысяч мужского населения в 7,1 раза (от 176,2 до 24,8); а женщин – в

7,0 раз (от 119540 человек в 2000 г. до 17182 человек в 2014 г.) в том числе на 100 тысяч женского населения – в 6,1 раза (от 154,2 до 25,4).

Среди мужчин больные в возрасте 0–14 лет в 2014 г. составляли 0,6%, 15–17 лет – 0,9%, 18–29 лет – 31,3%, 30–39 лет – 31,0%, 40 и более лет – 36,2%. Среди женщин в 2014 г. больных в возрасте 0–14 лет было 0,8%, 15–17 лет – 2,6%, 18–29 лет – 38,6%, 30–39 лет – 30,2%, 40 лет и старше – 27,8%.

Таким образом, за анализируемый многолетний период произошло значительное уменьшение больных сифилисом среди взрослого и детского населения, как с впервые установленным диагнозом, так и состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях

Число больных вследствие гонококковой инфекции среди взрослого населения за анализируемый период уменьшилось в 6,4 раза (от 174444 человек в 1999 г. до 27056 человек в 2015 г.), а также в 6,5 раза уменьшился показатель на 100 тыс. взрослого населения (от 120,2 в 1999 г. до 18,5 в 2015 г.).

У детей в возрасте 0–17 лет число заболевших гонореей уменьшилось в 7,6 раза (от 6,1 тысяч человек в 2005 г. до 0,8 тысяч человек в 2015 г.). У детей в возрасте 0–14 лет также отмечалось уменьшение числа заболевших с впервые в жизни установленным диагнозом на 79,6% (от 504 человек в 2005 г. до 103 человек в 2015 г.), а также снижение показателя на 100 тыс. населения соответствующего возраста на 83,3% (от 2,4 до 0,4). У детей в возрасте 15–17 лет отмечалось уменьшение числа заболевших впервые в жизни в 7,3 раза (от 5,1 тысяч человек в 2005 г. до 0,7 тысяч человек в 2015 г.), а также уменьшение показателя в 3,9 раза (от 73,8 до 18,2).

Среди заболевших гонококковой инфекцией с впервые в жизни установленным диагнозом число мужчин за анализируемый период уменьшилось на 65,3% (от 76648 человек в 2005 г. до 26558 человек в 2014 г.), в том числе на 100 тысяч мужского населения на 66,3% (от 116,2 до 39,2); а число женщин уменьшилось за этот же период на 69,1% (от 25150 человек в 2005 г. до 7770 человек в 2014 г.), в том числе на 100 тысяч женского населения – на 69,9% (от 32,9 до 9,9).

Среди мужчин больные гонококковой инфекцией в возрасте 0–14 лет в 2014 г. составляли 0,1%, 15–17 лет – 4,0%, 18–29 лет – 72,0%, 30–39 лет – 16,4%, 40 и более лет – 7,5%. Среди женщин в 2014 г. больных в возрасте 0–14 лет было 1,7%, 15–17 лет – 8,2%, 18–29 лет – 65,5%, 30–39 лет – 13,8%, 40 лет и старше – 10,8%

Проведенный анализ заболеваемости, передаваемой половым путем, свидетельствует о значительном уменьшении числа больных, как с впервые установленным диагнозом, так и состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях по поводу сифилиса и гонококковой инфекции, что является безусловным достижением отечественной медицины в плане борьбы с распространением опасных венерических инфекций.

Список литературы

1. Информационный бюллетень ВОЗ «Глобальные стратегии профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и борьба с ними». – 2016. – 70 с.
2. Статистический сборник «Здравоохранение в России». – 2015. – 130 с.

Ляпунов Александр Юрьевич

врач-ординатор

Научно-исследовательский институт онкологии

ФГБОУ «Томский национальный

исследовательский медицинский центр

Российской академии наук»

г. Томск, Томская область

ГОРМОНАЛЬНАЯ ДЕЗИНТЕГРАЦИЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И РАКОМ ЭНДОМЕТРИЯ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

***Аннотация:** статья посвящена изучению состояния гормонального и энергетического статуса у 168 больных с гиперпластическими процессами и раком эндометрия. Проведена сравнительная характеристика гормонального статуса (ЛГ, ФСГ, эстроген, прогестерон, тестостерон, пролактин, SHBG), энергетического статуса (лептин, грелин, инсулин), состояния углеводного и липидного обменов у больных с пролиферативными процессами в эндометрии на фоне метаболического синдрома и без него. У больных с метаболическим синдромом изменения гормонального статуса характеризуются высокой частотой нарушений с развитием гиперэстрогении (72%), гипертестостеронемии (65%), гиперинсулинемии (81%), гиперлептинемии (68%). Отмечается повышение базального уровня ЛГ, индекса ЛГ / ФСГ, снижение содержания ФСГ и прогестерона. Выявлены значительные изменения углеводного и липидного обменов. Описаны возможные механизмы гормональных воздействий, лежащих в основе патологических процессов эндометрия.*

***Ключевые слова:** эндометрий, рак, гиперплазия, инсулинорезистентность, лептин, гормональный баланс, энергетический обмен.*

Рак эндометрия занимает первое место по частоте среди опухолей женских половых органов в развитых странах и второе место в развивающихся странах. Основной задачей клиницистов является выявление и своевременное лечение фоновых, предраковых состояний и начальных форм РТМ, так как, по сводным данным F IGO, при лечении больных с уже установленным РЭ только около 60% доживают до 5-летнего срока наблюдения, а не менее 30% умирают от рецидива и метастазов [1; 3; 5; 9; 16]. С целью раннего выявления рака эндометрия следует использовать патогенетический подход к оценке факторов и формированию групп риска. В настоящей работе проанализированы результаты обследования 138 пациенток, в первую группу вошли 78 пациенток с гистологически верифицированным диагнозом аденокарциномы эндометрия. Вторую группу составили 60 пациенток с гиперпластическими изменениями в эндометрии. Для изучения особенностей рака эндометрия у больных с метаболическим синдромом пациентки 1 и 2 групп были разделены на 2 подгруппы: с наличием метаболического синдрома и без него.

Возраст пациенток во всех трех группах значительно не различался и составил $52, 12 \pm 0,64$ и $54,21 \pm 0,89$ года ($p = 0,072$). Ia группу составили

52 пациентки больных раком эндометрия на фоне метаболического синдрома, среднее значение ИМТ составило $36,8 \pm 0,45$ кг / м, в 1б группе (больные раком эндометрия без метаболического синдрома) среднее значение ИМТ составило $27,5 \pm 21$ кг / м. Во 2а группе – $39,1 \pm 0,78$; во 2б – $25,9 \pm 0,54$.

При анализе метаболического статуса у пациенток исследуемых групп было выявлено, что содержание холестерина у пациенток с метаболическим синдромом в 1а и 2а группах было достоверно выше, чем в группах без метаболического синдрома.

Таким образом, для больных раком эндометрия и гиперпластическими процессами на фоне метаболического синдрома характерны значительные нарушения липидного обмена, которые характеризуются более высокими показателями содержания в сыворотке крови атерогенных фракций липидов (холестерин, ХС-ЛПНП) и низкими показателями антиатерогенных фракций (ХС-ЛПВП). Увеличение уровня гликемии натощак в исследуемых группах является серьезным фактором риска развития нарушений углеводного обмена.

Анализ особенностей гормонального статуса выявил высокую частоту нарушений у пациенток с пролиферативными процессами на фоне метаболического синдрома относительно групп сравнения (1б и 2б), отмечалась гиперэстрогемия (за счет E1 и E2) в 72%, гипертестостеронемия в 65%, гиперпрогестеронемия в 71%, гиперпролактинемия в 58%, повышение базального уровня ЛГ, индекса ЛГ/ФСГ, снижение уровня SHBG и ФСГ.

Таким образом, для больных раком эндометрия и гиперпластическими процессами на фоне метаболического синдрома характерна высокая частота гиперинсулинемии, гиперлептинемии, тогда как показатели грелина во всех группах были в среднем идентичны.

Согласно полученным данным, показатели гормонального статуса у пациенток с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома значительно отличаются от аналогичных показателей в случае отсутствия метаболического синдрома. Изменения гормонального статуса характеризуются высокой частотой нарушений с развитием состояния гиперэстрогемии (как за счет эстрогена, так и эстрадиола), гипертестостеронемии, гиперинсулинемии, гиперлептинемии.

Исследования последних лет позволили идентифицировать инсулинозависимый гормон – лептин, динамика его уровня в значительной степени коррелирует с тяжестью метаболических расстройств и с концентрацией в организме СТГ [8; 10; 12; 15]. В настоящее время исследуются механизмы влияния лептина (через белковые онкорасполагающие посредники) на формирование пролиферативных процессов в эндометрии [2; 6; 13; 19].

Результаты являются основой для дальнейших исследований, посвященных индивидуальному прогнозированию течения рака эндометрия и формированию группы повышенного риска на основании оценки состояния гормонального и энергетического балансов, а также определение необходимости своевременной коррекции метаболических нарушений у пациенток, как с гиперпластическими процессами, так и раком эндометрия [4; 7; 17; 18].

Список литературы

1. Белобородова Э.И. Структурно-функциональное поражение миокарда у больных хроническим вирусным гепатитом / Э.И. Белобородова, И.П. Челнова, Е.В. Белобородова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25. – №3–1. – С. 33–38.
2. Берштейн Л.М. Гормональный канцерогенез. – СПб.: Наука, 2000. – 199 с.
3. Бочкарева Н.В. Нужна ли реабилитация больным с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома? / Н.В. Бочкарева, Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №5. – С. 71–77.
4. Бочкарева Н.В. Инсулиноподобные факторы роста и связывающие их белки в патогенезе рака эндометрия / Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №3. – С. 86–93.
5. Вершинина Е.О. Качество жизни пациентов с электрокардиостимуляторами, имплантированными по поводу брадиаритмий / Е.О. Вершинина, А.Н. Репин, С.В. Попов [и др.] // Вестник аритмологии. – 2010. – №60. – С. 54–58.
6. Кравец Е.Б. Метаболический синдром – взгляд эндокринолога / Е.Б. Кравец, Л.И. Тюкалова, Н.П. Гарганеева [и др.]. – Томск, 2008.
7. Кобалава Ж.Д. Результаты Российской научно-практической программы Аргус 2: возможности улучшения контроля артериальной гипертензии путем рационального использования диуретиков / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, С.В. Виллевалде [и др.] // Лечебное дело. – 2007. – №3. – С. 60–67.
8. Коломиец Л.А. Клинико-морфо-биохимические аспекты гиперпластических процессов и рака эндометрия / Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова, Н.Г. Крицкая [и др.]. – Томск, 2003.
9. Коломиец Л.А. Рак эндометрия и метаболический синдром / Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева, А.Л. Чернышова; Российская академия медицинских наук, Сибирское отделение, Научно-исследовательский институт онкологии. – Томск, 2010.
10. Кондакова И.В. Химотрипсинподобная активность и субъединичный состав протеасом в злокачественных опухолях человека / И.В. Кондакова, Л.В. Спирина, В.Д. Коваль [и др.] // Молекулярная биология. – 2014. – Т. 48. – №3. – С. 444.
11. Мамонтова Н.С. Определение активности каталазы у больных хроническим алкоголизмом / Н.С. Мамонтова, Э.И. Белобородова, Л.И. Тюкалова // Терапевтический архив. – 1994. – Т. 66. – №2. – С. 60–63.
12. Посохов И.Н. Вероятность тромбозмболии легочной артерии у пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами по ретроспективной клинической оценке / И.Н. Посохов, Л.И. Тюкалова, Е.Е. Васильченко [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 14–17.
13. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.
14. Спирина Л.В. Регуляция инсулиноподобных факторов роста и NF- и в протеасомной системе при раке эндометрия / Л.В. Спирина, Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова [и др.] // Молекулярная биология. – 2012. – Т. 46. – №3. – С. 452.
15. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.
16. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.
17. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.

18. Тюкалова Л.И. Роль описторхоза в развитии вторичной нейроциркуляторной дистонии и метаболических изменений миокарда / Л.И. Тюкалова, И.Н. Посохов, Э.И. Белобородова [и др.] // Терапевтический архив. – 2001. – Т. 73. – №11. – С. 81–83.
19. Тюкалова Л.И. Структурно-функциональное поражение сердечно-сосудистой системы при хроническом описторхозе: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Томск, 1999.
20. Чернышова А.Л. Метаболический синдром, взаимосвязь с процессами канцерогенеза эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №5. – С. 68–74.
21. Чернышева А.Л. Прогностические критерии онкологического риска при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2005. – №3. – С. 22–25.
22. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
23. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – Томск, 2009.
24. Чернышова А.Л. Органосохраняющее лечение при инвазивном раке шейки матки / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, С.Э. Красильников // Сибирский онкологический журнал. – 2011. – №2. – С. 72–78.
25. Чернышова А.Л. Определение сторожевых лимфатических узлов при хирургическом лечении рака шейки матки / А.Л. Чернышова, А.Ю. Ляпунов, Л.А. Коломиец // Сибирский онкологический журнал. – 2012. – №3. – С. 28–33.
26. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Дис. ... д-ра мед. наук / ГУ «Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН». – Томск, 2009.
27. Чернышова А.Л. Иммуногистохимические критерии прогноза при раке эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 79–84.
28. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
29. Чернышова А.Л. Роль опухолевого маркера СА-125 в выявлении рецидива рака яичников и определения тактики лечения / А.Л. Чернышова, О.Н. Чуруксаева // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №3. – С. 34–37.
30. Чернышова А.Л. Оптимизация выбора адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Затолокина // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – №6. – С. 54–59.
31. Чернышова А.Л. Выбор адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Затолокина // Сибирский научный медицинский журнал. – 2014. – Т. 34. – №5. – С. 67–72.
32. Шаншашвили Е.В. Гормонально-метаболические особенности у больных с гиперпластическими процессами и раком эндометрия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://interactive-plus.ru/ru/article/119247/discussion_platform (дата обращения: 12.05.2017).

Нестерова Надежда Викторовна

аспирант

ГБОУ ВО «Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Минздрава России

г. Москва

DOI 10.21661/r-130355

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СУММАРНОГО СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЬЯХ ЯБЛОНИ ЛЕСНОЙ И ДОМАШНЕЙ ЗИМНИХ СОРТОВ

***Аннотация:** в ходе проведенных исследований подтверждено наличие и изучено содержание дубильных веществ в новом лекарственном растительном сырье – листья яблоны лесной и домашней. На основании проведенных исследований предложены нормы содержания дубильных веществ.*

***Ключевые слова:** яблоны лесная, яблоны домашняя, дубильные вещества, перманганатометрическое титрование.*

Листья яблоны лесной традиционно использовались в народной медицине в качестве мочегонного, потогонного, жаропонижающего средства. Широкий спектр фармакологической активности листьев яблоны лесной обусловлен содержанием таких биологически активных веществ как полисахариды, галловая и эллаговая кислоты, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды, дубильные вещества. Особый интерес вызывают исследования, доказывающие наличие у полифенольного комплекса листьев яблоны гепатопротекторного действия [1] и антидиабетической активность [3].

С целью возможного расширения сырьевой базы, мы сочли целесообразным провести сравнительную оценку суммарного содержания дубильных веществ в листьях яблоны лесной и домашней с последующей разработкой соответствующих показателей качества для включения в нормативную документацию.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования служили листья яблоны лесной, собранные с дикорастущих взрослых деревьев, произрастающих в подлеске смешанного леса Московской области и яблоны домашней, наиболее широко культивируемых в РФ сортов Антоновка обыкновенная, Ренет Семиренко, Пепин шафранный поздних сроков созревания, а также среднеплодных «Апорт Александр», «Кутузовец», высушенные воздушно-теневого сушкой и измельченные до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 мм. Анализ сырья осуществляли с использованием фармакопейных методик. Для подтверждения наличия в исследуемом сырье дубильных веществ применялись качественные реакции с водным (1:10) извлечением из сырья. Для оценки количественного содержания дубильных веществ использовали метод перманганатометрического титрования.

Результаты и обсуждение

Данные наших предыдущих исследований [2; 4], а также результаты, полученные при проведении качественных реакций с растворами железоз-

аммонийных квасцов, антипирина, желатина, основного ацетата свинца свидетельствуют о наличии дубильных веществ во всех исследуемых объектах. Содержание дубильных веществ составило от 6,12 до 7,40% в пересчете на абсолютно сухое сырье. Результаты анализа, а также рекомендуемые нормы для включения в соответствующие разделы разрабатываемой нормативной документации представлены в таблице.

Таблица 1

Результаты исследования дубильных веществ
в листьях яблони лесной и домашней

Объект исследования	Результат проведения качественной реакции водного извлечения из сырья с р-м железоммонийевых квасцов	Количественное содержание дубильных веществ, %
Листья яблони лесной, заготовленные в Чеховском районе Московской области	Черно-синее окрашивание	7,40±0,12
Листья яблони лесной, заготовленные в Истринском районе Московской области	Черно-синее окрашивание	7,25±0,07
Листья яблони домашней сорта Антоновка обыкновенная	Черно-синее окрашивание	6,60±0,11
Листья яблони домашней сорта Ренет Семиренко	Черно-синее окрашивание	6,12±0,06
Листья яблони домашней сорта Пепин шафранный	Черно-синее окрашивание	6,32±0,07
Листья яблони домашней сорта «Апорт Александр»	Черно-синее окрашивание	6,30±0,05
Листья яблони домашней сорта «Кутузовец»	Черно-синее окрашивание	6,67±0,11
Рекомендуемая норма	1 мл отвара измельченных листьев (1:10) должен давать черно-синее окрашивание при прибавлении 2–3 капель раствора железоммонийевых квасцов	Содержание дубильных веществ не менее 6,0%

Таким образом, установлено наличие дубильных веществ в листьях яблони лесной и домашней, содержание которых составило от 6,12 до 7,40% в зависимости от сорта. На основании проведенных исследований установлены нормы содержания дубильных веществ не менее 6%.

Список литературы

1. Дрогвоз С.М. Влияние полифенольных комплексов из растений на течение экспериментального гепатита / С.М. Дрогвоз, С.М. Николаев // Фармация. – 1983. – №4. – С. 74–75.
2. Нестерова Н.В. Изучение качественного состава и показателей качества листьев яблони лесной и домашней / Н.В. Нестерова, И.А. Самылина // Здоровье и образование в XXI веке. – 2015. – №4. – Т. 17. – С. 251–258.

3. Masumoto S. Dietary phlorizidin reduces blood glucose levels and reverses Sglt1 expression in the small intestine in streptozotocin-induced diabetic mice / S. Masumoto, Y. Akimoto, H. Oike, M. Kobori // Journal of agricultural and Food Chemistry. – 2009. – Vol. 57. – №11. – Пп. 4651–4656.

4. Schieber A. Determination of phenolic acids and flavonoids of apple and pear by high-performance liquid chromatography / A. Schieber, P. Keller, R. Carle // Journal of Chromatography A. 910 (2011), 265–273.

Подшeндялова Анастасия Александровна
студентка

Савельева Анастасия Вячеславовна
студентка

Вивтаненко Татьяна Владимировна
доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Оренбургская область

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФЕТАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЖИРОВОЙ И УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН

***Аннотация:** по мнению авторов, современные женщины сильно обеспокоены своей фигурой, особенно быстрым восстановлением исходных параметров после беременности. Они стараются ограничивать себя в приеме углеводов, но не учитывают последствия в развитии нарушений в углеводном и жировом обмене у будущего ребёнка. Рациональное питание – это правильно организованное снабжение организма пищей, содержащей оптимальные количества белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, необходимых для его развития и функционирования. Во время беременности будущая мама должна особенно внимательно придерживаться рационального питания.*

***Ключевые слова:** эпигеном, фетальное программирование, питание беременных, ожирение.*

Забота о параметрах фигуры во время беременности сильно волнует современных женщин, но не всегда ограничение потребления тех или иных веществ идет на пользу. В моей статье речь пойдет об ограничении употребления углеводов у будущих мам. Каждая беременная женщина при посещении участкового акушер-гинеколога проходит взвешивание и специалист ведет тщательный мониторинг прибавки в весе. Акушеры-гинекологи советуют употреблять меньше в пищу мучных изделий, но они не советуют абсолютного исключения углеводов. Занимаясь самостоятельной диетой, ограничением себя в углеводах, будущая мама не задумывается о том, что может нанести этим вред своему будущему ребенку. Углеводы – органические соединения, состоящие из углерода, водорода и кислорода. Они являются ведущим источником энергии. Потребность бе-

ременной женщины в энергии увеличивается до 2900 ккал, у женщин детородного возраста на 400 ккал меньше. Организм нуждается в энергии круглосуточно, поэтому при недостаточном поступлении углеводов, организм начинает метаболизировать жиры, чтобы компенсировать свою потребность в энергии. Проблема в том, что при недостатке углеводов жир расщепляется не полностью, в результате чего образуются вещества, называемые кетонами. Повышенное содержание кетонов, продуктов этого распада, вызывает состояние, подобное состоянию голодания. Научные исследования показывают, что повышенное содержание кетонов в организме матери, а значит, и в организме ребенка может повысить риск задержки развития ребёнка. Углеводы содержащиеся в растительных продуктах, являются поставщиками клетчатки, которая необходима для нормальной работы желудочно-кишечного тракта. Тем самым снижается риск развития запоров и геморроя у беременной женщины.

Ученые Саутхемптонского университета, под руководством Кита Годфри проводили исследование пуповинной крови у 300 новорожденных младенцев и были обследованы на наличие определенных маркеров (эпигенетических). В ходе исследования были получены следующие результаты, такие маркеры содержались в крови тех детей, чьи матери при беременности питались с недостаточным потреблением углеводов (сахара и крахмала). У этих детей наблюдались изменения в структуре ДНК, связанные с недостатком витамина А, который в свою очередь способствует расщеплению жиров в организме. Такие трансформации, способствующие появлению и развитию ожирения у детей, были найдены в гене под названием RXRA, который считается рецептором витамина А, и следовательно, происходит нарушение в жировом обмене. В результате данных изменений уже в возрасте 6 – 9 лет у таких детей развивается ожирение. *Особенно часто эпигенетические изменения в хромосомах плода выявляются в тех случаях, когда женщина придерживается несбалансированной, бедной углеводами диеты в первом триместре беременности.* После рождения у этих малышей неуклонно прогрессирует накопление избыточной массы тела. Оно не зависит от веса ребенка при рождении, от конституциональных особенностей его родителей, от его образа жизни и качества питания.

Список литературы

1. Акушерство: Учебник. / Г.М. Савельева, Р.И. Шалина, Л.Г. Сичинава [и др.] – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 404 с.
2. Педиатрия: Учебник / Н.П. Шабалов. – М.: Гэотар-Медиа, 2003. – 300 с.

Разаева Нургуль Абдулаевна

студентка

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Томск, Томская область

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ ИНВАЗИВНОГО РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

***Аннотация:** в статье идет речь об укреплении нижнего сегмента матки и формировании «запирательного» аппарата для вынашивания последующей беременности в условиях отсутствия шейки матки у больных раком шейки матки после органосохраняющего лечения в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии. В исследовании вошли 38 больных раком шейки матки I стадии, находившихся в репродуктивном возрасте, получивших лечение в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии (РАТ). В ходе проведения оперативного лечения в объеме РАТ после наложения маточно-влагалищного анастомоза проводилось укрепление нижнего сегмента матки путем установки и фиксации сетки из никелида титана с моделированием ее в границах от нижнего сегмента матки до верхней трети влагалища. Применительно к проблеме укрепления маточно-влагалищного анастомоза имплантат берет на себя основную функцию «запирательного» аппарата матки и обеспечивает функциональную опору и устойчивость маточно-влагалищного анастомоза к воздействию интраматочного и интравибрюшинного давления. Целесообразность использования сетчатого имплантата из сверхэластичного никелида титана обусловлена его биомеханическими свойствами: он не расслаивается, срастается с окружающими тканями и обеспечивает устойчивость тканей к избыточной деформации.*

***Ключевые слова:** рак шейки матки, никелид-титана, трахелэктомия.*

В настоящее время активно разрабатываются органосохраняющие медицинские технологии лечения РШМ у женщин детородного возраста [1; 17], что является приоритетным направлением клинической онкологии [3; 6; 19]. В частности, при лечении больных РШМ IA2-IB2 стадий (FIGO) стали применяться операции в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии [2; 13; 22]. Одним из нерешенных вопросов является необходимость укрепления нижнего сегмента матки и формирование «запирательного» аппарата для вынашивания беременности при отсутствии шейки матки. Недостаточность запирательной функции перешейка матки (истмико-цервикальная недостаточность) может привести к опусканию и пролабированию плодного пузыря, что создает условия для его инфицирования [2; 13; 22]. Целью исследования явилась разработка способа формирования запирательного аппарата матки у больных РШМ после радикальной абдоминальной трахелэктомии.

В исследование вошли 26 больных раком шейки матки I стадии, находившихся в репродуктивном возрасте (средний возраст – $28,7 \pm 4,5$ года), получивших лечение в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии. В ходе радикальной абдоминальной трахелэктомии после нало-

жения маточно-влагалищного анастомоза проводилось укрепление нижнего сегмента матки с помощью сетки из сверхэластичной нити никелида титана. Сетка моделировалась по месту установки в границах от нижнего сегмента матки до верхней трети влагалища. Имплантат фиксировался четырьмя отдельными швами по периметру.

После удаления дистальной части шейки матки и верхней трети влагалища в соответствии с фиг. 2 между ними формируют анастомоз путем прошивания непрерывной нитью по периметру, после чего его обматывают сетчатым имплантатом. Фиксацию имплантата с целью первичной иммобилизации производили четырьмя отдельными швами по периметру.

Динамическое наблюдение за данной категорией больных в послеоперационном периоде проводилось с помощью ультразвукового мониторинга органов малого таза. Кроме того, в послеоперационном периоде проводилась оценка состояния нижнего сегмента матки и зоны анастомоза методом обзорной рентгенографии. По данным УЗИ, МРТ органов малого таза – зона анастомоза без патологических включений, длина сформированного запирающего аппарата составляет 3,8 см.

Таким образом, при оценке состояния зоны анастомоза у пролеченных больных с помощью УЗИ и МРТ методов исследования выявлено значительное удлинение зоны анастомоза за счет нижнего сегмента матки от 3,2 до 3,9 см. Тогда как у больных после РАТ без установления сетки длина указанной зоны варьирует от 0,9 до 1,4 см. Удлинение сформированного запирающего аппарата нижнего сегмента матки способствует укреплению зоны анастомоза, а также обеспечивает необходимый запирающий эффект, что имеет важное значение в условиях планирования и вынашивания беременности.

Таким образом, в настоящее время органосохраняющее лечение в объеме радикальной абдоминальной трахелэктомии занимает достойное место среди хирургических вмешательств, выполняемых в современной онкогинекологии. Перспективным направлением исследований является оценка онкологической эффективности и анализ отдаленных результатов после проведенных радикальных трахелэктомий различных модификаций, разработка реабилитационных мероприятий, включающих психологические, физиотерапевтические, лекарственные аспекты. Большой интерес представляют исследования, посвященные оценке особенностей фертильности, течения беременности, перинатальных исходов, а также качества жизни больных после проведенного органосохраняющего лечения.

Список литературы

1. Белобородова Э.И. Структурно-функциональное поражение миокарда у больных хроническим вирусным гепатитом / Э.И. Белобородова, И.П. Челнова, Е.В. Белобородова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25. – №3–1. – С. 33–38.
2. Берштейн Л.М. Гормональный канцерогенез. – СПб.: Наука, 2000. – 199 с.
3. Бочкарева Н.В. Нужна ли реабилитация больным с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома? / Н.В. Бочкарева, Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №5. – С. 71–77.
4. Бочкарева Н.В. Инсулиноподобные факторы роста и связывающие их белки в патогенезе рака эндометрия / Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №3. – С. 86–93.
5. Вершинина Е.О. Качество жизни пациентов с электрокардиостимуляторами, имплантированными по поводу брадиаритмий / Е.О. Вершинина, А.Н. Репин, С.В. Попов [и др.] // Вестник аритмологии. – 2010. – №60. – С. 54–58.
6. Кравец Е.Б. Метаболический синдром – взгляд эндокринолога / Е.Б. Кравец, Л.И. Тюколова, Н.П. Гарганеева [и др.]. – Томск, 2008.

7. Кобалава Ж.Д. Результаты Российской научно-практической программы Аргус 2: возможности улучшения контроля артериальной гипертензии путем рационального использования диуретиков / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, С.В. Виллевалде [и др.] // Лечебное дело. – 2007. – №3. – С. 60–67.

8. Коломиец Л.А. Клинико-морфо-биохимические аспекты гиперпластических процессов и рака эндометрия / Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова, Н.Г. Крицкая [и др.]. – Томск, 2003.

9. Коломиец Л.А. Рак эндометрия и метаболический синдром / Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева, А.Л. Чернышова; Российская академия медицинских наук, Сибирское отделение, Научно-исследовательский институт онкологии. – Томск, 2010.

10. Кондакова И.В. Химотрипсинподобная активность и субъединичный состав протеасом в злокачественных опухолях человека / И.В. Кондакова, Л.В. Спирина, В.Д. Коваль [и др.] // Молекулярная биология. – 2014. – Т. 48. – №3. – С. 444.

11. Мамонтова Н.С. Определение активности каталазы у больных хроническим алкоголизмом / Н.С. Мамонтова, Э.И. Белобородова, Л.И. Тюкалова // Терапевтический архив. – 1994. – Т. 66. – №2. – С. 60–63.

12. Посохов И.Н. Вероятность тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами по ретроспективной клинической оценке / И.Н. Посохов, Л.И. Тюкалова, Е.Е. Васильченко [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 14–17.

13. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25

14. Спирина Л.В. Регуляция инсулиноподобных факторов роста и NF- и в протеасомной системой при раке эндометрия / Л.В. Спирина, Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова [и др.] // Молекулярная биология. – 2012. – Т. 46. – №3. – С. 452.

15. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.

16. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.

17. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.

18. Тюкалова Л.И. Роль описторхоза в развитии вторичной нейроциркуляторной дистонии и метаболических изменений миокарда / Л.И. Тюкалова, И.Н. Посохов, Э.И. Белобородова [и др.] // Терапевтический архив. – 2001. – Т. 73. – №11. – С. 81–83.

19. Тюкалова Л.И. Структурно-функциональное поражение сердечно-сосудистой системы при хроническом описторхозе: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Томск, 1999.

20. Чернышова А.Л. Метаболический синдром, взаимосвязь с процессами канцерогенеза эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №5. – С. 68–74.

21. Чернышева А.Л. Прогностические критерии онкологического риска при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2005. – №3. – С. 22–25.

22. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.

23. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – Томск, 2009.

24. Чернышова А.Л. Органосохраняющее лечение при инвазивном раке шейки матки / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, С.Э. Красильников // Сибирский онкологический журнал. – 2011. – №2. – С. 72–78.

25. Чернышова А.Л. Определение сторожевых лимфатических узлов при хирургическом лечении рака шейки матки / А.Л. Чернышова, А.Ю. Лягунов, Л.А. Коломиец [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2012. – №3. – С. 28–33.

26. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Дис. ... д-ра мед. наук / ГУ «Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН». – Томск, 2009.
27. Чернышова А.Л. Иммуногистохимические критерии прогноза при раке эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 79–84.
28. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
29. Чернышова А.Л. Роль опухолевого маркера СА-125 в выявлении рецидива рака яичников и определения тактики лечения / А.Л. Чернышова, О.Н. Чуруксаева // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №3. – С. 34–37.
30. Чернышова А.Л. Оптимизация выбора адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Затолокина // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – №6. – С. 54–59.
31. Чернышова А.Л. Выбор адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Затолокина // Сибирский научный медицинский журнал. – 2014. – Т. 34. – №5. – С. 67–72.
32. Чернышова А.Л. Формирование запирательного аппарата нижнего сегмента матки у больных инвазивным раком шейки матки после радикальной трансабдоминальной трахелэктомии / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, В.Э. Гюнтер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-zapiratel'nogo-apparata-nizhnego-segmenta-matki-u-bolnyh-invazivnym-rakom-sheyki-matki-posle-radikalnoy-transabdominalnoy-1> (дата обращения: 12.05.2017).

Разаева Нургуль Абдулаевна

студентка

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Томск, Томская область

ОПТИМИЗАЦИЯ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ

Аннотация: в исследование включено 26 больных с Ia1 – Ib1 стадией рака шейки матки, которым проводилось органосохраняющее лечение в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии. Для визуализации «сторожевых» лимфатических узлов вводился радиоактивный лимфотропный нанноколлоид, меченный ^{99m}Tc за сутки до операции. Сцинтиграфическое исследование проводилось в режиме однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОЭКТ) области таза. Поиск сторожевых лимфатических узлов интраоперационно осуществлялся при помощи гамма-зонда, путем измерения уровня гамма-излучения во всех лимфатических коллекторах. Исследование «сторожевых» лимфатических узлов у больных раком шейки матки способствует точной клинической оценке состояния регионарных лимфатических узлов, уточнению стадии заболевания, индивидуализации объема оперативного вмешательства, в том числе определения показаний к органосохраняющему лечению, а также объективизации целенаправленного применения адьювантной терапии.

Ключевые слова: шейка матки, сторожевые лимфатические узлы, рак, трахелэктомия.

Рак шейки матки остается одной из наиболее распространенных злокачественных опухолей у женщин, занимая 7 место (9,8%) в структуре

женской онкологической заболеваемости. В настоящее время стандартом хирургического лечения инвазивного рака шейки матки остается расширенная экстирпация матки с придатками. В связи с чем в настоящее время активно разрабатываются новые медицинские технологии в лечении рака шейки матки, о чем свидетельствуют многочисленные публикации, представленные в мировой литературе [2; 5; 16; 19; 20].

В последнее десятилетие для лечения инвазивного рака шейки матки IA2-IB2 стадии по классификации FIGO у молодых больных разрабатывается и все более широко внедряется органосохраняющая операция – радикальная абдоминальная трохелэктомия (РАТ). Исследование сторожевых лимфатических узлов, по мнению ряда авторов, может сократить объём вмешательства и минимизировать тем самым травматичность и риск послеоперационных осложнений примерно у трети больных, у которых по статистике отсутствуют лимфогенные метастазы, что в конечном итоге приведет к значительному улучшению качества жизни больных [1; 4; 19; 25]. В связи с изложенным, целью настоящего исследования явилось изучение роли радионуклидного определения СЛУ и оптимизация объема хирургического лечения при органосохраняющем лечении инвазивного рака шейки матки.

В исследование вошли 26 больных раком шейки матки I стадии, находившихся в репродуктивном возрасте, получивших лечение в объеме радикальной трансабдоминальной трохелэктомии. Больные раком шейки матки I стадии были разделены на следующие подстадии: Ia1 стадия – 7 больных (27%); Ia2 – 8 (31%); Ib1 – 11 пациенток (42%). Всем пациенткам выполнялось радионуклидное выявление сторожевых лимфатических узлов с использованием лимфотропного нанокolloида, меченного ^{99m}Tc. Исследование проводилось двумя способами: методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОЭКТ) и интраоперационно с помощью ручного гамма-зонда Gamma Finder II (Германия), путем измерения уровня гамма-излучения во всех лимфатических коллекторах [22; 26; 27; 29; 30].

При проведении анализа полученных данных было выявлено, что применение ОЭКТ малого таза и брюшной полости позволила выявить сторожевые лимфатические узлы у 21 (80,8%) больной, интраоперационно (радиометрически) СЛУ выявлены у всех 26 пациенток в общем количестве 45 узлов, при последующем исследовании макропрепарата обнаружено 2 лимфатических узла не маркированные на интраоперационном этапе. Наиболее часто СЛУ определялись по ходу общей подвздошной артерии (37,7%), в области наружной и внутренней подвздошных артерий в 28,8% и 17,4% соответственно, в области запирающей ямки 9,6% и в параметральной клетчатке в 6,5%. Удаленные сторожевые лимфатические узлы были исследованы интраоперационно цитологическим методом, с последующим плановым гистологическим исследованием всех групп удаленных лимфатических узлов.

В настоящее время в мире проводится целый ряд исследований, посвященных изучению СЛУ при гинекологическом раке [3; 6; 8; 14; 15; 28].

Таким образом, метод выявления «сторожевых» лимфатических узлов дополняет современные тенденции в современной инвазивной хирургии рака шейки матки, но все ещё не нашел широкого внедрения в клиническую практику, как компонент комплексного обследования и лечения

больных раком шейки матки. Дальнейшие исследования в этом направлении помогут оптимизировать стадирование регионарной диссеминации опухолей и, соответственно, выбора адекватного лечения [9; 11; 17; 18; 21]. А также позволят избежать расширенных операций и ограничиться не только удалением «сторожевых» лимфатических узлов на ранних стадиях заболевания, но и определить показания для возможности проведения органосохраняющего лечения даже при инвазивном раке шейки матки. А также наоборот, расширить объем операции, или дополнить лечение химио- или лучевой терапией при обнаружении лимфогенных метастазов вне зоны, удаляемой при стандартной лимфодиссекции. В тоже время, внедрение метода в повседневную клиническую практику для определения объема хирургического вмешательства требует дополнительных рандомизированных исследований [10; 12; 13; 17].

Список литературы

1. Белобородова Э.И. Структурно-функциональное поражение миокарда у больных хроническим вирусным гепатитом / Э.И. Белобородова, И.П. Челнова, Е.В. Белобородова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25. – №3–1. – С. 33–38.
2. Берштейн Л.М. Гормональный канцерогенез. – СПб.: Наука, 2000. – 199 с.
3. Бочкарева Н.В. Нужна ли реабилитация больным с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома? / Н.В. Бочкарева, Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №5. – С. 71–77.
4. Бочкарева Н.В. Инсулиноподобные факторы роста и связывающие их белки в патогенезе рака эндометрия / Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №3. – С. 86–93.
5. Вершинина Е.О. Качество жизни пациентов с электрокардиостимуляторами, имплантированными по поводу брадиаритмий / Е.О. Вершинина, А.Н. Репин, С.В. Попов [и др.] // Вестник аритмологии. – 2010. – №60. – С. 54–58.
6. Кравец Е.Б. Метаболический синдром – взгляд эндокринолога / Е.Б. Кравец, Л.И. Тюкалова, Н.П. Гарганеева [и др.]. – Томск, 2008.
7. Кобалава Ж.Д. Результаты Российской научно-практической программы Аргус 2: возможности улучшения контроля артериальной гипертензии путем рационального использования диуретиков / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, С.В. Виллевалде [и др.] // Лечебное дело. – 2007. – №3. – С. 60–67.
8. Коломиец Л.А. Клинико-морфо-биохимические аспекты гиперпластических процессов и рака эндометрия / Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова, Н.Г. Крицкая [и др.]. – Томск, 2003.
9. Коломиец Л.А. Рак эндометрия и метаболический синдром / Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева, А.Л. Чернышова; Российская академия медицинских наук, Сибирское отделение, Научно-исследовательский институт онкологии. – Томск, 2010.
10. Кондакова И.В. Химотрипсинподобная активность и субъединичный состав протеасом в злокачественных опухолях человека / И.В. Кондакова, Л.В. Спирина, В.Д. Коваль [и др.] // Молекулярная биология. – 2014. – Т. 48. – №3. – С. 444.
11. Мамонтова Н.С. Определение активности каталазы у больных хроническим алкоголизмом / Н.С. Мамонтова, Э.И. Белобородова, Л.И. Тюкалова // Терапевтический архив. – 1994. – Т. 66. – №2. – С. 60–63.
12. Посохов И.Н. Вероятность тромбэмболии легочной артерии у пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами по ретроспективной клинической оценке / И.Н. Посохов, Л.И. Тюкалова, Е.Е. Васильченко [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 14–17.
13. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.

14. Спирина Л.В. Регуляция инсулиноподобных факторов роста и NF- в протеасомной системе при раке эндометрия / Л.В. Спирина, Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова [и др.] // Молекулярная биология. – 2012. – Т. 46. – №3. – С. 452.
15. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.
16. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.
17. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.
18. Тюкалова Л.И. Роль описторхоза в развитии вторичной нейроциркуляторной дистонии и метаболических изменений миокарда / Л.И. Тюкалова, И.Н. Посохов, Э.И. Белобородова [и др.] // Терапевтический архив. – 2001. – Т. 73. – №11. – С. 81–83.
19. Тюкалова Л.И. Структурно-функциональное поражение сердечно-сосудистой системы при хроническом описторхозе: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Томск, 1999.
20. Чернышова А.Л. Метаболический синдром, взаимосвязь с процессами канцерогенеза эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №5. – С. 68–74.
21. Чернышева А.Л. Прогностические критерии онкологического риска при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2005. – №3. – С. 22–25.
22. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
23. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – Томск, 2009.
24. Чернышова А.Л. Органосохраняющее лечение при инвазивном раке шейки матки / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, С.Э. Красильников // Сибирский онкологический журнал. – 2011. – №2. – С. 72–78.
25. Чернышова А.Л. Определение сторожевых лимфатических узлов при хирургическом лечении рака шейки матки / А.Л. Чернышова, А.Ю. Ляпунов, Л.А. Коломиец [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2012. – №3. – С. 28–33.
26. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Дис. ... д-ра мед. наук / ГУ «Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН». – Томск, 2009.
27. Чернышова А.Л. Иммуногистохимические критерии прогноза при раке эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 79–84.
28. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
29. Чернышова А.Л. Роль опухолевого маркера СА-125 в выявлении рецидива рака яичников и определения тактики лечения / А.Л. Чернышова, О.Н. Чуруксаева // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №3. – С. 34–37.
30. Чернышова А.Л. Оптимизация выбора адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Затолокина // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – №6. – С. 54–59.

31. Чернышова А.Л. Выбор адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Затолюкина // Сибирский научный медицинский журнал. – 2014. – Т. 34. – №5. – С. 67–72.

32. Чернышова А.Л. Выбор объема хирургического лечения у больных раком шейки матки / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, И.Г. Синилкин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vybor-obema-hirurgicheskogo-lecheniya-u-bolnyh-rakom-sheyki-matki> (дата обращения: 12.05.2017).

Струков Михаил Александрович

д-р мед. наук, профессор, профессор

Боронина Ирина Владимировна

канд. мед. наук, доцент, заведующая кафедрой

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
г. Воронеж, Воронежская область

ВЕГЕТАТИВНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У БОЛЬНЫХ КАЛЬКУЛЁЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПРЕД- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ

***Аннотация:** в статье выполнено комплексное клинико-лабораторное изучение и коррекция вегетативного гомеостаза у больных калькулёзным холециститом. В группе сравнения проводили в послеоперационном периоде интенсивную терапию (ИТ) стандартными методами, в основной группе добавляли фармакологическую коррекцию активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Напряженность вегетативной регуляции в основной группе была значительно ниже, в сравнении с группой сравнения.*

***Ключевые слова:** калькулёзный холецистит, вегетативный гомеостаз, коррекция напряженности, вегетативная регуляция.*

Острый и хронический калькулёзный холецистит являются наиболее частым осложнением желчнокаменной болезни. Как правило, это больные пожилого и старческого возраста, имеющие тяжелые сопутствующие заболевания, у которых оперативное вмешательство и ближайший послеоперационный период связаны со значительным риском. При выполнении лапароскопической холецистэктомии больные старше 65 лет с калькулёзным холециститом составляют не менее 30% всех пациентов. У этой категории больных патология сердечно-сосудистой системы является преобладающей и встречается наиболее часто до 75% случаев. Прогнозирование исходов хирургических вмешательств по комплексной оценке функционального состояния больных, а также на основе факторов операционно-анестезиологического риска позволяет выделить группу больных с высокой вероятностью неблагоприятного исхода хирургического вмешательства. Это, прежде всего, больные с сопутствующей патологией си-

стемы кровообращения – ишемической болезнью сердца (ИБС) и гипертонической болезнью (ГБ). Основное внимание в комплексе интенсивной терапии больных приведенного профиля уделяется, как правило, антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной и спазмолитической терапии. Вместе с тем, коррекция нарушений вегетативного баланса в большинстве случаев не проводится.

Материал и методы исследований. Проведено комплексное клинко-лабораторное изучение и коррекция вегетативного гомеостаза у больных калькулёзным холециститом. Обследованы 45 больных основной группы (ОГ), у которых в послеоперационном периоде (1–5 сутки) проводилась фармакологическая коррекция активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Для динамического контроля и коррекции вегетативных нарушений использовался ритмокардиомонитор «ЭЛОН-01» (методика вариационной пульсометрии). В группе сравнения (ГС), включавшей 37 больных, ИТ проводилась традиционными методами. У всех больных ОГ и ГС проводилось традиционное комплексное лечение, в которое входили мероприятия по ведению пациентов в предоперационном периоде (подготовка к анестезиологическому пособию и операции), анестезиологическое пособие (многокомпонентная эндотрахеальная анестезия с ИВЛ) и послеоперационная интенсивная терапия. С первых дней пребывания в отделении больных проводилась инфузионно-трансфузионная терапия, включающая 5–10% раствора глюкозы – 400,0 мл с 6–12 ед. инсулина, 5 мл 25% сульфата магния и 30–80,0 мл 5% хлорида калия. В предоперационную подготовку включали антигистаминные (димедрол, супрастин) и седативные препараты (реланиум, феназепам). По показаниям применялись сосудорасширяющие и гипотензивные препараты – кавинтон, сермион, в комбинации с эуфиллином, папаверином, ношпой, а также препараты группы нитроглицерина. Итраоперационный объём инфузионной терапии составлял в среднем 15–20 мл/кг (800–1200 мл). В послеоперационном периоде в основной группе больных проводили коррекцию основных параметров системной гемодинамики – в соответствии с данными компьютерного анализа СГ. Коррекция ОПСС достигалась внутривенным введением периферических вазодилаторов. С этой целью назначали папаверин 2,0 мл – 2% раствора. Применяли так же 2,4% раствор эуфиллина, растворенный в 200 мл 0,9% физиологического раствора. Для повышения сократительной способности миокарда вводились доф- и допмин, добутрекс – в средней дозе 4–7 мкг/кг*мин. Также проводили гемостатическую и антиферментную терапию: внутривенно вводили контрикал по 20 000 единиц 2 раза в сутки. В комплекс ИТ включали ноотропы, препараты, улучшающие микроциркуляцию (кавинтон, трентал), восстанавливающие потребление кислорода тканями (актовегин).

Полученные результаты. При изучении вегетативного баланса у больных ГС (ИБС) при поступлении в стационар было отмечено увеличение общего напряжения вегетативной регуляции: ИН – $911,44 \pm 57,08$ ед. Это определялось преимущественным увеличением активности симпатического отдела ВНС (СИМ – $54,78 \pm 2,19$ ед.). При проведении предоперационной подготовки в ГС приведенные выше нарушения вегетативного баланса сохранялись: ИН – $809,32 \pm 40,50$ ед, СИМ – $46,22 \pm 1,77$ ед. Ближайший послеоперационный период у больных ГС (ИБС) характеризу-

вался продолжением повышения напряжения вегетативного регулирования в целом: ИН изменялся соответственно в пределах – 1 сутки 1139,04 ± 50,94; 3 сутки – 1161,16 ± 58,23; 5 сутки – 1028,72 ± 62,84 ед. Эти нарушения определялись повышенной симпатической активностью: индекс СИМ изменялся соответственно в пределах 1 сутки – 47,44 ± 1,85; 3 сутки – 45,28 ± 1,86; 5 сутки – 41,83 ± 2,32 ед. Следовательно, как предоперационная подготовка, так и традиционная ИТ, проводимая в ближайшем послеоперационном периоде не позволяли в полной мере нормализовать нарушенный вегетативный баланс у больных ГС.

Исследование вегетативного гомеостаза в ГС (ГБ) при поступлении в стационар подтверждало увеличение напряжённости вегетативной регуляции в целом: ИН – 1592,66 ± 112,65 ед. Эти нарушения определялись дисбалансом активности симпатического и парасимпатического звеньев ВНС: СИМ – 70,50 ± 3,63 ед, ПАР – 3,55 ± 0,43 ед. Проведение ИТ в предоперационном периоде не позволяло восстановить баланс вегетативного регулирования: ИН – 1182,48 ± 120,20 ед, СИМ – 57,15 ± 3,42 ед, ПАР – 3,90 ± 0,66 ед. В 1–5 сутки послеоперационного периода вновь отмечено нарастание напряжения вегетативной регуляции: ИН – 1326,39 ± 120,15 ед., СИМ – до 63,45 ± 5,04 ед. На основании приведенных данных можно заключить, что проводившаяся у больных калькулезным холециститом предоперационная подготовка и интенсивная терапия в ближайшем послеоперационном периоде традиционными методами не позволяла стабилизировать основные параметры вегетативной регуляции.

При поступлении в стационар больных ОГ (ИБС), каких-либо изменений в состоянии вегетативного гомеостаза организма, в сравнении с ГС выявлено не было: ИН – 893,99 ± 58,07 ед., СИМ – 55,00 ± 1,81 ед. Во время предоперационной подготовки напряжённость вегетативной регуляции сохранялась: ИН 807,65 ± 34,87 ед., СИМ 43,38 ± 1,57 ед. В послеоперационном периоде проводимое лечение более эффективным: в 1 сутки ИН снижался до 708,98 ± 25,38 ед. (в ГС – 1139,04 ± 50,94 ед.), СИМ – до 37,48 ± 1,48 ед. К 3–5 суткам приведенная тенденция сохранялась: ИН – 795,01 ± 31,39 – 723,07 ± 33,75 ед., СИМ – 37,76 ± 1,84 – 35,38 ± 1,75 ед.

Изучение особенностей вегетативной регуляции у больных ОГ (ГБ) подтвердило, что в исходном состоянии наиболее характерной особенностью в данной группе было значительное повышение активности симпатического отдела ВНС: СИМ – 68,7 ± 3,5 ед. Одновременно отмечалось снижение парасимпатической активности: ПАР – 3,8 ± 0,4 ед. (в КГ – 6,67 ± 0,54 ед.). Эти приводило к росту общего напряжения вегетативного управления: ИН – 1541,9 ± 105,6 ед. (в КГ – 187,45 ± 11,92 ед.). Проведение ИТ в условиях компьютерного мониторинга СГ позволяло в значительной мере снизить активность симпатического отдела ВНС: СИМ – 47,0 ± 3,1 ед., повысить парасимпатические влияния на кровообращение – ПАР – 7,7 ± 0,6 ед. Эффективно снижалось и общее напряжение вегетативной регуляции: ИН – 826,9 ± 58,0 ед. В послеоперационном периоде отмеченная положительная динамика сохранялась: в 1 сутки СИМ – 55,8 ± 3,8 ед., ПАР – 5,1 ± 0,5 ед., ИН – 979,2 ± 61,1 ед.; 3 сутки СИМ – 55,4 ± 3,2 ед., ПАР – 4,9 ± 0,5 ед., ИН – 942,6 ± 44,5 ед.; 5 сутки – СИМ – 49,2 ± 3,4 ед., ПАР – 4,9 ± 0,5 ед., ИН – 980,0 ± 64,0 ед. Таким образом, напряжённость вегетативной регуляции в ОГ (ГБ) была значительно ниже, в сравнении в соответствующей ГС.

Выводы. Оценка и фармакологическая коррекция вегетативного го-меостаза у больных острым калькулёзным холециститом с сопутствующей ИБС и ГЪ в условиях компьютерного мониторинга ритма сердца (вычисление текущих значений параметров методом «скользящей выборки») позволяет нормализовать и стабилизировать баланс симпатических и парасимпатических влияний на кровообращение при проведении предоперационной подготовки и в ближайшем послеоперационном периоде.

Шанишвили Екатерина Валерьевна

канд. мед. наук, врач-онколог
ГБУЗ «Магаданский областной
онкологический диспансер»
г. Магадан, Магаданская область

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ОПУХОЛЯХ ЭНДОМЕТРИЯ

Аннотация: в 31 случае опухоли эндометрия изучена экспрессия онкосупрессорного протеина p53, про- и антиапоптотических белков Вах и Bcl-2, а также рецепторов эстрогенов и прогестерона и плотность микрососудов в опухолях иммуногистохимическими методами. В этих же опухолях была оценена активность ферментов синтеза и метаболизма эстрогенов (ароматазы, стероид сульфатазы, суммарной эстроген 2/4-гидроксилазной активности, катехол-О-метилтрансфераза и глутатион-S-трансфераза) радиометрическими, радиоферментативными и спектрофотометрическими методами. Проведенное исследование показало наличие взаимосвязи между экспрессией антиапоптотического протеина Bcl-2, интенсивностью неоангиогенеза, экспрессией рецепторов эстрогенов и прогестерона и активностью стероид сульфатазы в злокачественных новообразованиях эндометрия. Результаты являются основой для дальнейших исследований, посвященных индивидуальному прогнозированию течения рака эндометрия и формированию группы повышенного риска на основании определения комплекса иммуногистохимических маркеров и активности некоторых ферментов метаболизма эстрогенов.

Ключевые слова: рак, эндометрий, метаболизм эстрогенов, иммуногистохимия.

Томский НИИ онкологии, г. Томск

Проблема патогенеза предрака и рака эндометрия в течение многих лет ассоциируется с развитием «эстрогенной теории» [1; 15; 18]. Особую актуальность представляют исследования, посвященные изучению активности ферментов метаболизма эстрогенов во взаимосвязи с экспрессией белков-регуляторов клеточного цикла, апоптоза, пролиферации и ангиогенеза в малигнизированном эндометрии для понимания их роли в патогенезе рака эндометрия [2; 17; 19]. Поэтому целью настоящего исследования явилось изучение экспрессии маркеров апоптоза, неоангиогенеза и

p53 во взаимосвязи с экспрессией рецепторов стероидных гормонов и активностью ферментов синтеза и метаболизма эстрогенов в опухолях эндометрия.

Материал и методы. В 31 случае опухоли эндометрия изучена экспрессия онкосупрессорного протеина p53, про- и антиапоптотических белков Вах и Vcl-2, а также рецепторов эстрогенов и прогестерона. Проводилась оценка ангиогенеза в опухоли путем подсчета количества микрососудов, окрашенных антителами к эндотелиальным клеткам (CD31). В этих же опухолях была оценена активность ферментов метаболизма эстрогенов (ароматазы, стероид сульфатазы, суммарной эстроген 2/4-гидроксилазной активности, катехол-О-метилтрансфераза и глутатион-S- трансфераза). Средний возраст пациенток составил $58,1 \pm 2,1$ лет. Иммуногистохимические исследования проводили пероксидазно-антипероксидазным методом по традиционной методике.

Результаты и обсуждение. По результатам иммуногистохимического окрашивания срезов на протоонкоген Vcl-2 вся группа больных раком эндометрия была разбита на 2 подгруппы – с экспрессией Vcl-2 (Vcl-2 – позитивные опухоли, n = 19) и Vcl-2-негативные опухоли (n = 12). Исследование показало, что Vcl-2-позитивных и Vcl-2-негативных опухолях эндометрия примерно с одинаковой частотой выявлена умеренная и высокая экспрессия Вах. Примерно в трети опухолей, как Vcl-2-позитивных, так и Vcl-2-негативных выявлен мутантный p53. В Vcl-2- позитивных опухолях преимущественно выявлялась высокоразвитая сеть кровеносных сосудов (более чем в 73% случаев). В то время как в Vcl-2- негативных опухолях эндометрия в основном выявлялась низкая плотность сосудов. Опухоли, экспрессировавшие Vcl-2, как правило, содержали рецепторы прогестерона в отличие от Vcl-2 негативных опухолей эндометрия. При изучении активности ферментов синтеза и метаболизма эстрогенов было выявлено, что в Vcl-2-позитивных активность стероид сульфатазы была статистически значимо выше по сравнению с Vcl-2-негативными опухолями.

Полученные данные свидетельствуют, что неоангиогенез и апоптоз в опухолях эндометрия тесно связаны с активностью фермента синтеза эстрогенов стероид сульфатазой, а также с наличием рецепторов эстрогенов и прогестерона в опухоли. В опухолях, экспрессирующие Vcl-2, как правило, выявлялась умеренная или высокая плотность микрососудов, что по данным ряда авторов ассоциируется с худшим прогнозом для пациентов [3; 6; 14; 18]. Кроме того, в этих опухолях интенсивность стероид сульфатаза-зависимого пути была выше, чем в Vcl-2 негативных опухолях. Эстрогены для большинства опухолей эндометрия являются митогенами, кроме того, доказан прямой генотоксический эффект эстрогенных метаболитов [4; 8; 9]. Vcl-2-позитивные опухоли в основном несли рецепторы прогестерона, однако в отношении рецепторов эстрогенов картина была мозаичной и большинство опухолей не экспрессировали рецепторы эстрогенов. Отсутствие рецепторов эстрогенов в эндометриальной аденокарциноме тела матки сопровождается нарастанием рецидивов с 12,7% до 29% и, в целом, связано с более неблагоприятным прогнозом [10; 12; 13]. Таким образом, в 31 опухоли эндометрия изучена экспрессия онкосупрессорного протеина p53, про- и антиапоптотических белков Вах и Vcl-2, а также рецепторов эстрогенов и прогестерона и плотность микрососудов в опухолях иммуногистохимическими методами. В этих же опухолях была оценена активность ферментов синтеза и метаболизма эстрогенов (ароматазы, стероид сульфатазы,

суммарной эстроген 2/4-гидроксилазной активности, катехол-О-метилтрансфераза и глутатион-S-трансфераза) радиометрическими, радиоферментативными и спектрофотометрическими методами [5; 7; 11]. Проведенное исследование показало наличие взаимосвязи между экспрессией антиапоптоического протеина Bcl-2, интенсивностью неоангиогенеза, экспрессией рецепторов эстрогенов и прогестерона и активностью стероид сульфатазы в злокачественных новообразованиях эндометрия. Результаты являются основой для дальнейших исследований, посвященных индивидуальному прогнозированию течения рака эндометрия и формированию группы повышенного риска на основании определения комплекса иммуногистохимических маркеров и активности некоторых ферментов метаболизма эстрогенов.

Список литературы

1. Белобородова Э.И. Структурно-функциональное поражение миокарда у больных хроническим вирусным гепатитом / Э.И. Белобородова, И.П. Челнова, Е.В. Белобородова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25. – №3–1. – С. 33–38.
2. Берштейн Л.М. Гормональный канцерогенез. – СПб.: Наука, 2000. – 199 с.
3. Бочкарева Н.В. Нужна ли реабилитация больным с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома? / Н.В. Бочкарева, Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №5. – С. 71–77.
4. Бочкарева Н.В. Инсулиноподобные факторы роста и связывающие их белки в патогенезе рака эндометрия / Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №3. – С. 86–93.
5. Вершинина Е.О. Качество жизни пациентов с электрокардиостимуляторами, имплантированными по поводу брадиаритмий / Е.О. Вершинина, А.Н. Репин, С.В. Попов [и др.] // Вестник аритмологии. – 2010. – №60. – С. 54–58.
6. Кравец Е.Б. Метаболический синдром – взгляд эндокринолога / Е.Б. Кравец, Л.И. Тюкалова, Н.П. Гарганеева [и др.]. – Томск, 2008.
7. Кобалава Ж.Д. Результаты Российской научно-практической программы Аргус 2: возможности улучшения контроля артериальной гипертензии путем рационального использования диуретиков / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, С.В. Виллвальде [и др.] // Лечебное дело. – 2007. – №3. – С. 60–67.
8. Коломиец Л.А. Клинико-морфо-биохимические аспекты гиперпластических процессов и рака эндометрия / Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова, Н.Г. Кришкая [и др.]. – Томск, 2003.
9. Коломиец Л.А. Рак эндометрия и метаболический синдром / Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева, А.Л. Чернышова; Российская академия медицинских наук, Сибирское отделение, Научно-исследовательский институт онкологии. – Томск, 2010.
10. Кондакова И.В. Химотрипсинподобная активность и субъединичный состав протеасом в злокачественных опухолях человека / И.В. Кондакова, Л.В. Спирина, В.Д. Коваль [и др.] // Молекулярная биология. – 2014. – Т. 48. – №3. – С. 444.
11. Мамонтова Н.С. Определение активности каталазы у больных хроническим алкоголизмом / Н.С. Мамонтова, Э.И. Белобородова, Л.И. Тюкалова // Терапевтический архив. – 1994. – Т. 66. – №2. – С. 60–63.
12. Посохов И.Н. Вероятность тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с имплантированными электрокардиостимуляторами по ретроспективной клинической оценке / И.Н. Посохов, Л.И. Тюкалова, Е.Е. Васильченко [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 14–17.
13. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.
14. Спирина Л.В. Регуляция инсулиноподобных факторов роста и NF- и в протеасомной системой при раке эндометрия / Л.В. Спирина, Н.В. Бочкарева, И.В. Кондакова [и др.] // Молекулярная биология. – 2012. – Т. 46. – №3. – С. 452.

15. Спирина Л.В. Активность протеасом и содержание ростовых факторов при раке почки, мочевого пузыря и эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Е.А. Усынин [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 23–25.
16. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.
17. Спирина Л.В. Активность протеасом и их субъединичный состав при гиперпластических процессах и раке эндометрия / Л.В. Спирина, И.В. Кондакова, Л.А. Коломиец [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2011. – №4. – С. 64–68.
18. Тюкалова Л.И. Роль описторхоза в развитии вторичной нейроциркуляторной дистонии и метаболических изменений миокарда / Л.И. Тюкалова, И.Н. Посохов, Э.И. Белобородова [и др.] // Терапевтический архив. – 2001. – Т. 73. – №11. – С. 81–83.
19. Тюкалова Л.И. Структурно-функциональное поражение сердечно-сосудистой системы при хроническом описторхозе: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Томск, 1999.
20. Чернышова А.Л. Метаболический синдром, взаимосвязь с процессами канцерогенеза эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2008. – №5. – С. 68–74.
21. Чернышева А.Л. Прогностические критерии онкологического риска при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2005. – №3. – С. 22–25.
22. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышева, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
23. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – Томск, 2009.
24. Чернышова А.Л. Органосохраняющее лечение при инвазивном раке шейки матки / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, С.Э. Красильников // Сибирский онкологический журнал. – 2011. – №2. – С. 72–78.
25. Чернышова А.Л. Определение сторожевых лимфатических узлов при хирургическом лечении рака шейки матки / А.Л. Чернышова, А.Ю. Лягунов, Л.А. Коломиец // Сибирский онкологический журнал. – 2012. – №3. – С. 28–33.
26. Чернышова А.Л. Прогноз и особенности клинического течения рака эндометрия на фоне метаболического синдрома: Дис. ... д-ра мед. наук / ГУ «Научно-исследовательский институт онкологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН». – Томск, 2009.
27. Чернышова А.Л. Иммуногистохимические критерии прогноза при раке эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.В. Бочкарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №1. – С. 79–84.
28. Чернышова А.Л. Апудоциты при пролиферативных процессах эндометрия / А.Л. Чернышова, Л.А. Коломиец, Н.Г. Крицкая [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2005. – Т. 25. – №3. – С. 37–40.
29. Чернышова А.Л. Роль опухолевого маркера СА-125 в выявлении рецидива рака яичников и определения тактики лечения / А.Л. Чернышова, О.Н. Чуруксаева // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №3. – С. 34–37.
30. Чернышова А.Л. Оптимизация выбора адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Заголокина // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – №6. – С. 54–59.
31. Чернышова А.Л. Выбор адьювантной лучевой терапии у больных раком тела матки I стадии / А.Л. Чернышова, Ж.А. Старцева, А.А. Заголокина // Сибирский научный медицинский журнал. – 2014. – Т. 34. – №5. – С. 67–72.

ПЕДАГОГИКА

Батюшкина Туяра Юрьевна
преподаватель

Куличкина Матрена Федотовна
преподаватель

Колледж технологий
Технологического института
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: статья посвящена особенностям структуры современного урока (занятия). Рассмотрены основные понятия современного урока (занятия), содержание урока (занятия), формы организации урока (занятия), средства обучения. Приводится разработка современного урока (занятия).

Ключевые слова: современный урок, структура современного урока, занятие, традиционный урок.

Современная жизнь отличается быстрыми темпами развития, высокой мобильностью, для молодого поколения появляется большое количество возможностей. Выйдя из стен образовательной организации, выпускник должен продолжить саморазвиваться и самосовершенствоваться, проявить себя в профессиональной деятельности, а для этого необходимо научиться овладевать определёнными видами деятельности.

Меняются цели и содержание образования, появляются новые средства и технологии обучения, но при всём многообразии – урок (занятие) остаётся главной формой организации учебного процесса. И для того, чтобы реализовать требования, предъявляемые ФГОС 3+, занятие должно стать новым, современным!

Главными факторами, влияющими на развитие образования сегодня, являются поворот к личности обучаемых (развитие личности – смысл и цель современного образования) и процессы глобализации. Эти требования связаны с тем, что меняются представления о сущности готовности человека к выполнению профессиональных функций и социальных ролей. Следствием этих изменений стало появление новых федеральных государственных образовательных стандартов 3+, обеспечивающих условия для подготовки личности, способной к жизни в изменяющихся социально-экономических условиях.

Что значит современный урок (занятие)?

В педагогической литературе последних лет Юрий Аатольевич Конаржевский дает определение современному уроку (занятию). По его мнению, современный урок – это, прежде всего урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, ее активного умственного роста, глубокого и осмысленного усвоения знаний, для формирования ее нравственных основ.

По нашему мнению, это определение верно, но не достаточно полно описывает понятие современного урока (занятия).

Современный урок – это урок, характеризующийся следующими признаками:

1. Главной целью урока (занятия) является развитие каждой личности, в процессе обучения и воспитания.
2. На уроке реализуется лично-ориентированный подход к обучению.
3. На уроке реализуются идеи гуманизации и гуманитаризации образования.
4. На уроке реализуется деятельностный подход к обучению.
5. Организация урока (занятия) динамична и вариативна.
6. На уроке используются современные педагогические технологии.

Цель ФГОС:

- развитие личности;
- компетентностный подход в образовании.

Подготовка современного урока (занятия) представляет собой целенаправленное сочетание следующих элементов, направленных на достижение планируемых образовательных результатов (рис. 1).



Рис. 1

Обучающие – чему?

– умению ставить учебные цели, выбирать эффективные способы и средства для их достижения, планировать собственную учебную деятельность, прогнозировать результат, определять границы собственного знания и незнания, осуществлять контроль и коррекцию; умению работать с информацией;

– умению эффективно действовать в нестандартной ситуации.

Воспитывающие – что?

- инициативность и самостоятельность
- волевою саморегуляцию как способность; к мобилизации сил, волевою усилию, преодолению препятствий;
- навыки сотрудничества, толерантность;
- систему морально – нравственных ценностей;
- гражданскую идентичность, осознание этнической национальной принадлежности.

Развивающие – что?

- деятельность, мышление, рефлексия.

Учебная деятельность:

– регулятивная деятельность (постановка целей, организация и планирование собственных действий, умение предвидеть результат, анализ собственной деятельности);

– исследовательская деятельность (находить факты, ставить проблемы, выдвигать гипотезы, устанавливать причинно – следственные связи, выделять основания и критерии для классификации, осуществлять проверку-сбор новых фактов, делать выводы);

– проектирование:

– (замысел реализация рефлексия);

– сценирование (выстраивание возможных вариантов – сценариев разворачивания исторических событий);

– моделирование (умение представить в наглядной форме процессы и явления, недоступные для непосредственного восприятия; абстракция, аналогия);

– конструирование (систем, моделей, схем исторического развития).

Список литературы

1. Защита информации в персональных ЭВМ / А.В. Спесивцев, В.А. Вегнер, А.Ю. Крутяков. – М., 2007.
2. Защита программного обеспечения: Перевод с английского / Под редакцией Д. Гроувера.
3. Казаков Ю.В. Защита интеллектуальной собственности. – М.: Мастерство, 2006.
4. Копылов В.А. Информационное право. – М.: Юристъ, 2004.
5. Ковалевский В. Криптографические методы. – Компьютер Пресс, 2008.
6. Крылов В.В. Информационные компьютерные преступления. – М., 2007.
7. Петраков А.В. Защита и охрана личности, собственности, информации: Справочное пособие. – М., 2002.
8. Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства: Учебное пособие. – М.: Юристъ, 2005.

Бурнашева Ираида Игнатьевна

учитель начальных классов

МОБУ СОШ №35

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ЯКУТСКОГО СЧЕТА

Аннотация: по мнению автора, даже в больничных условиях ребенок остается ребенком. Ему все новое интересно. Якутский счет очень помогает первоклассникам, которые только начали считать. Развивается логическое мышление, а также познавательный интерес к истории своего народа.

Ключевые слова: якутский счет, больничные классы, логическое мышление.

Вы хотите, чтобы у ребенка развивалось логическое мышление?

Тогда надо подумать о том, как ему помочь и вам усвоить формулу «трех у»:

Уверенность.

Успех.

Удовольствие.

Для понимания этой формулы нам придется обратиться к теории, только уже не педагогической, а психологической.

Ребенок готов заниматься чем угодно:

- если, ему понятна суть работы;
- если, выполняя ее, он видит позитивный результат, который к тому же положительно оценивается окружающими;
- если, справившись с трудной задачей, он испытывает чувство удовлетворения, а после похвалы взрослого – чувство гордости за себя.

Только в этом случае появится внутренняя мотивация к продолжению деятельности. Особенно у детей, которые заболели и лежат в больнице. Потому что у них ослаблен организм и больница не школа, где только надо учиться.

С самого раннего детства вы пытались сосчитать, сколько у вас рук, ног, глаз, ушей, пальцев, сколько их у плюшевого медвежонка, сколько вам лет. Сколько ступенек на лесенке, сколько раз кукует кукушка, сколько у ромашки лепестков и т. д. Один, два, три, четыре...

Когда же впервые люди начали считать? Учиться считать люди начали много тысяч лет назад. Конечно, в то время люди показывали счет на пальцах. С усложнением хозяйственной деятельности людям понадобилось вести счет в более обширных пределах.

У любого народа есть своя мера измерения величины, массы и объема. С развитием жизни связь между народами, странами расширяется. Они между собой могут торговаться, меняться и т. д. И при этом нужны единые меры измерения. У якутского народа есть один вид счета: загибая пальцы рук начинать считать. Этот счет называли – сабарай ахсаан или как объяснял Э.К. Пекарский: «Длань, ладонь», значит, ладоний (дланий) счет.

Я не скажу пальчиковый. Почему? А потому, что не только пальцы участвуют в этом счете, но и ладонь. Вот например, очень интересно как считали раньше наши предки.

Сожмите руки в кулак и начинаем считать. По очереди выпрямляем пальцы рук. Должны сосчитать до 10, начинаем с правой руки. (мужчины, а женщины начинали с левой руки)

Первым выпрямляем указательный палец, вторым – средний, третьим – безымянный, четвертым – мизинчик, а пятым – большой палец, шестым – мизинчик левой руки, семь – безымянный левой, восемь – средний палец левой руки, девять – указательный палец, десять – большой палец левой руки.

Все 10 пальцев выпрямлены. Ладони раскрыты. Вот и есть сабарай счет. Это есть основной счет. Если дальше считать, то у ног тоже 10 пальцев, значит стало 20. Еще у человека 5 частей тела: две руки, две ноги, одна голова. 20 да 5 стало 25. Есть еще видимые органы: два уха, два глаза, нос. 25 и 5 это 30. Можно считать и дальше.

Но почему – то якутский счет заканчивался тысячей. Называлось МУЦ счет, т.е. самый последний. И считалось священным.

Раньше якутские богачи хотели довести количество своего скота до 1000, но это никому не удавалось. Единицы доводили до 999.

Как измеряли ширину и толщину?

Ширина одного пальца – в один палец толщиной.

Ширина двух пальцев – в два пальца.

Ширина трех пальцев – в три пальца.

Ширина четырех пальцев – в четыре пальца.

Ширина пяти пальцев – в пять пальцев (суор холо – ножка ворона).

Когда осенью забивали скот, то рассказывали друг другу о толщине сала кобылы, коровы или других животных.

Наши предки, хотя, были неграмотными, но умели считать, делить, умножать, вычитать, прибавлять при помощи своих десяти пальцев и разными знаками. Им не нужны были ни бумага, ни компьютер. Они все помнили и не забывали, потому что с ними всегда была своеобразная своя бухгалтерия.

Раньше тойоны умели делить покосные угодья и при этом не путать у кого сколько земли, на какой стороне, сколько стога сена и т. д. А дело было так. У каждого князя была толстая восьмигранная трость. Эта трость имела

большое значение. Если князь принимал какое-то решение и ударял концом

трости о пол, то закон принят. Все. Всеми беспрекословно выполняется. Мудрые были наши предки. Восемь граней трости – это стороны света:

север, юг, восток и запад, северо-восток, юго-восток, северо-запад, юго-запад. На гранях трости были разные знаки. В 1940-ых годах житель

Нюрбинского улуса нашел такую трость. А в 1948 году вышла книга Луки Николаевича Харитоновца «Современный якутский язык», там было написано:

« Такие счетные знаки были широко распространены во всех районах Якутии. Аналогичные доцифренные знаки «земельных ведомостях» (Хандыгыат биздэмэ), представляющих собой внешне многогранные деревянные бруски. Ведомость в целом обозначает количество покосных угодий данного наслега. А каждая сторона – количество покосов у отдельного рода.

Количество сена обозначается в возах. Так, десять возов обозначалась одной точкой, двадцать возов – двумя точками, и т. д. до сорока; пятьдесят – наклонным рубцом.»

На этих тростях самое меньшее число 10.

Например:

*- десять.

** - двадцать.

*** - тридцать.

**** – сорок.

\ – пятьдесят.

X – сто.

Целое лето готовили сено для скота и князь считал кто сколько саней сена должен заготовить. Например:

X** – это будет 20 саней сена.

** – 70 саней сена.

*** – 80 саней сена.

X ** – 100 и 70.

Когда вот такие задания даются детям больничных классов, то они с удовольствием начинают считать и даже друг другу придумывать разные числа.

Меры длины при помощи рук.

1. Длина с кончиков пальцев до локтевого сустава – один локоть (25–35 см).
2. Длина с кончиков пальцев до плеча – длина одной руки (50–70 см).
3. Длина с кончиков пальцев левой руки до плечевого сустава правой руки.
(95–110 см) – аршин (арсыын).
4. Длина двух раскинутых рук – один пласт (былас) (160–170 см).

Обычно такие меры длины пользовались, когда покупали материю для шитья рубахи, штанов для мужчин, платья для женщин. Мерили длину веревок, которыми измеряли стога сена и т. д.

Якутский народный счет – есть математика. При помощи знаний якутского счета очень хорошо развивается логическое мышление младшего школьника.

Еще первый русский ученый М.В. Ломоносов сказал: «Математику уже затем изучать следует, что она ум в порядок приводит», хотя он и не был математиком, но очень ценил науку математики. Надо и нужно знакомить детей с якутским народным счетом. Это может пригодиться в жизни.

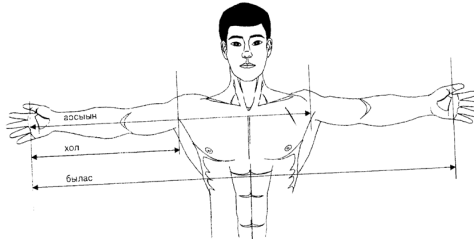


Рис. 1

Газарских Мария Михайловна
студентка

Тукова Екатерина Александровна
ассистент кафедры

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Екатеринбург, Свердловская область

СПОСОБЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ В ОТРАСЛЕВЫЕ ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Аннотация: в представленной статье исследователями рассматриваются способы, являющиеся эффективными при привлечении абитуриентов в высшие учебные заведения.

Ключевые слова: образование, высшее учебное заведение, абитуриент, выпускник, отрасль, высшее образование.

Ежегодно тысячи выпускников общеобразовательных учреждений, то есть школ, переходят еще на одну «ступеньку» своей жизни, встав на ко-

торую им необходимо определиться с выбором профессии, знания из которой они смогут получить в высшем учебном заведении (далее вуз). В этот период жизни часть абитуриентов уже знают в каком вузе они будут получать образование, а другие обучаются по советам друзей или же родителей, по финансовому положению семьи, по отдаленности от дома и по другим причинам, и зачастую ошибаются как в выборе вуза, так и в выборе профессии.

Почти каждый старшеклассник посещал хотя бы один классный час, на котором представители определенного вуза рассказывали информацию об их учебном заведении: по каким специальностям обучают в вузе, сколько стоит обучение, какие присутствуют программы по обмену студентов, об вне учебной деятельности университета, и многое другое, что заставляет студентов задуматься о поступлении в данный вуз. Такой способ не самый эффективный. Это объясняется тем, что многие школы, ориентированы на определенную специализацию, примером могут служить физико-математические, гуманитарные, технические, исторические и другие. В таких школах абитуриентов гуманитарного направления готовят на журналистов, экономистов, менеджеров, школьников технического направления подготавливают к инженерам, металлургам и иным. Не многие представители знают об этом, и могут сделать ошибку, рассказав абитуриентам технического направления об экономическом вузе [1].

Вторым, уже наиболее эффективным способом привлечения является информативность веб-сайта учебного заведения. На сайте вуза должно быть четко прописано: направление подготовки, количество бюджетных мест, стоимость обучения, необходимые документы для поступления, наличие вступительных экзаменов, помимо ЕГЭ, возможность дальнейшего трудоустройства, так как эта основная информация, которая интересует каждого выпускника. Легкодоступность и конкретность информации позволяет абитуриенту получить всю необходимую информацию, получение которой так же влияет на поступление в вуз.

Самый распространенный способ – это «День открытых дверей», на котором абитуриент может осмотреть аудитории для обучения, их техническую оснащенность, наличие специализированных макетов для проведения практических занятий, например, железнодорожнику макет железной дороги со всеми световыми сигналами, историка заинтересуют какие-нибудь исторические раскопки, и другое. Абитуриенты так же смогут задать все интересующие их вопросы об обучении и познакомиться с преподавателями этого университета [2].

Также в целях привлечения абитуриентов вузы проводят дополнительные занятия, на которых студент погружается в определенную деятельность, в рамках которых они могут оценить свои способности, понять интересна ли им данная профессия, или же они больше склонны к другой. Такие курсы так же позволяют будущему студенту определиться с вузом, так как посещать такие занятия можно сразу в нескольких учреждениях.

Далее рассмотрим способы привлечения абитуриентов, которые могут эффективно влиять на их привлечение, но которые не так широко применяются на практике. Первый способ, который уже практикуют школы, но также стоит и практиковать в вузах, это заключить контракт с работодателями, и принимать абитуриентов на несколько дней на производство,

чтоб они могли понять и посмотреть в чем будет заключаться их работа, тогда они будут осознавать важность этой профессии в их жизни.

Еще одним способом привлечь будущего студента в отраслевой вуз является творческая способность студента. Представители, например, медицинского ВУЗа могут предложить абитуриентам попробовать провести химические эксперименты по производству нового лекарства, которые потом можно снять и показать на каком-нибудь местном канале по телевидению. Данные способы позволят абитуриентам получить несколько баллов к результатам ЕГЭ.

Информативность вуза о нем, о возможностях поступления, финансовое положение семьи абитуриента, наиболее оригинальное привлечение позволит добиться того, что большая часть абитуриентов поступит именно в тот вуз, от которого выпускник школы видит большую поддержку его при поступлении. Поэтому, прежде чем привлечь абитуриентов необходимо знать специализацию школы, на «Дне открытых дверей» как можно больше заинтересовать будущих студентов, доступно предоставить информацию на сайте, а также придумать необычные способы, за которые можно будет добавлять баллы к результатам ЕГЭ, которые замотивируют абитуриентов поступить в отраслевой вуз.

Список литературы

1. Как привлечь абитуриента в ВУЗ? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://советстуденту.рф> (дата обращения: 15.05.2017).

2. О деятельности университета по привлечению абитуриентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 05.04.2017).

Галкина Ирина Александровна

канд. психол. наук, доцент

Чебунина Юлия Геннадьевна

магистрант

Педагогический институт

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск, Иркутская область

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ СКАЗКИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются лингвистические особенности развития связной речи у детей старшего дошкольного возраста. Описывается исследование, проводимое для выявления уровня развития связной речи у старших дошкольников. Описывается течение формирующего эксперимента по развитию связной речи посредством познавательной сказки.

Ключевые слова: дети, старший дошкольный возраст, связная речь, познавательная сказка, формирование связной речи.

Изначально формирование связной речи у детей дошкольного возраста является сложным процессом. Дети, владеющие ею, могут выстра-

ивать свои высказывания правильно грамматически, последовательно и понятно передавать содержание готового текста или составлять рассказ самостоятельно.

Проблемой развития связной речи у детей дошкольного возраста занимались А.Г. Арушанова, А.М. Бородич, С.А. Васильева, В.В. Гербова, А.Н. Гвоздев, О.С. Ушакова, Л.П. Федоренко и др. [1–5]. Особенно неоптимальными для практической развивающей работы по формированию связной речи у дошкольников является теория порождения речи Л.С. Выготского. В ее основу положена концепция о единстве процессов мышления и речи, о соотношении понятий «смысл» и «значение», учение о структуре и семантике внутренней речи.

В своей характеристике связной речи О.С. Ушакова пишет: «Связной считается такая речь, которая организована по законам логики и грамматики, представляет единое целое, систему, обладает относительной самостоятельностью, законченностью и расчленяется на более или менее значимые части, связанные между собой» [6, с. 81].

Для ребенка хорошая связная речь – залог успешного обучения грамоте и развития. Всем известно, что дети с плохо развитой связной речью нередко оказываются неуспевающими по разным предметам.

В настоящее время проблемам речевого развития дошкольников посвящается большое количество научно-исследовательских работ психологов и педагогов. Исследователи отмечают, что развитие в дошкольном периоде связной речи, постоянное совершенствование речевых навыков, овладение литературным языком являются необходимыми компонентами образованности и интеллигентности в дальнейшем, поэтому формирование связности речи, развитие умения содержательно и логично строить высказывание являются одной из главных задач речевого воспитания дошкольников. Это обусловлено, прежде всего, ее социальной значимостью и ролью в формировании личности. Именно в связной речи реализуется основная, коммуникативная, функция языка и речи.

Мы провели обследование детей старшего дошкольного возраста с целью выявления уровня развития связной речи. Для проведения исследования нами были изучены и проанализированы различные методики, направленные на определение уровня сформированности связной речи у детей старшего дошкольного возраста.

Мы рассмотрели методику В.П. Глухова, который предлагал осуществлять наблюдение за речью детей в процессе игровой, обиходно-бытовой и учебной деятельности. Так же изучили методику экспресс-обследования по Е.А. Стребелевой, предназначенную для выявления уровня речевого развития дошкольника.

Однако, для своего исследования, мы решили воспользоваться серией заданий из «Методики развития речи детей дошкольного возраста» пособие для воспитателей дошкольных образовательных учреждений, авторы О.С. Ушакова, Е.М. Струнина. Используя данную методику, мы провели обследование сорока воспитанников старшего дошкольного возраста МБДОУ г. Иркутска детского сада №18.

После обработки протоколов обследования, нами были получены следующие результаты:

32,5% респондентов показали низкий уровень. Данный уровень характеризуется косноязычностью высказываний, отсутствием логической по-

следовательности в содержании рассказа, не правильным согласование слов в словосочетаниях и предложениях, скупостью лексического запаса, однообразным повторением слов и словосочетаний.

62,5% детей показали соответствие среднему уровню. Для выполнения заданий детям потребовалась помощь педагога. При составлении рассказа, чаще всего заимствовали сюжет, пропускали одну из структурных частей (рассказывали начало и середину, либо середину и конец). При описании или пересказе использовали только простые предложения. В речи присутствуют заминки и паузы, а само изложение текста прерывистое.

И только 5% процентов детей, участвовавших в исследовании, показали высокий уровень владения связной речью. При описании картинки дети придумали оригинальный сюжет, использовали сложносочиненные предложения. Линия сюжета выстроена последовательно и логично, в рассказе присутствуют все три структурные части. Дети использовали различные части речи, образные слова и сравнения. При пересказе речь звучала плавно, в умеренном темпе, была интонационно выразительной.

Таким образом, анализ, проведенного нами обследования, показал, что развитию связной речи у детей старшего дошкольного возраста необходимо уделять особое внимание и делает актуальным наше исследование развития связной речи у детей старшего дошкольного возраста посредством познавательной сказки.

Познавательная сказка имеет существенное значение для умственного и речевого развития детей дошкольного возраста. Через знакомство с героями познавательных сказок (вымышленные персонажи или реальные вещи, предметы, объекты, которые наделяются несвойственными им человеческими способностями), дошкольник упражняется в решении очень многих интеллектуальных задач, учится рассуждать, мыслить логически и обосновывать свои действия, тем самым развивает свою речь.

Познавательная сказка – это увлекательная история с веселыми и умными героями, позволяющая формировать знания, представления и познавательный интерес к изучаемому предмету или явлению, содержание которой выступает в качестве особого рода занимательных проблемных ситуаций, заданий, требующих размышления, действенного обследования, выдвижения и проверки гипотезы.

Познавательная сказка дает возможность ребенку в особой метафорической форме обозначить для себя теоретические вопросы об устройстве мира (о добре и зле, жадности и щедрости, глупости и уме и т. д.) и решить проблему неопределенности, то есть научиться прогнозировать события, строить собственное поведение на основе создания целостной мифологической картины мира.

В ходе формирующего эксперимента мы на протяжении пяти месяцев один раз в неделю рассказывали воспитанникам познавательные сказки. Перед тем, как рассказать сказку детям, каждый текст прорабатывался отдельно: выделялась тема, сюжет, подготавливался наглядный материал.

Познавательные сказки преподносились детям в определенной последовательности с постепенным усложнением материала. Прежде чем рассказывать сказку, нами продумывался мотив для организации взаимодействия детей и взрослых в совместном поиске решений. По ходу выполне-

ния заданий детям предоставлялась свобода выбора материала для самостоятельных упражнений.

Применение сказок положительно повлияло на более быстрое и прочное усвоение знаний. У детей повысилась познавательная активность, активизировался интерес к обучению, к рассказыванию, общению.

Повторная диагностика показала, что на низком уровне осталось лишь 10% воспитанников, остальные респонденты нашего обследования показали средний (52,5%) и высокий (37,5%) уровень сформированности связной речи. В своих рассказах по картинкам, дети стали использовать сложносочиненные предложения, более яркие и красочные эпитеты. Сюжеты историй стали оригинальны и неповторимы. Сама речь дошкольников приобрела плавность и яркую эмоциональную окраску.

Таким образом, мы пришли к выводу, что обучение связной речи средствами познавательной сказки создает условия для самостоятельных наблюдений за языком, повышает уровень самоконтроля при построении высказывания. Планомерная работа над содержанием познавательной сказки позволяет обучать детей правильному построению предложения, вдумчивому выбору подходящего слова и его формы, требует четкого произношения звуков и слов. Изучение познавательной сказки способствует развитию речи детей старшего дошкольного возраста.

Список литературы

1. Алексеенкова Е.Г. Зависимость эмоционального отношения дошкольников к персонажам сказки от ее композиции / Е.Г. Алексеенкова, В.Н. Андреева // Вопросы психологии. – 2006. – №6. – С. 39–47.
2. Большой психологический словарь. – 4-е изд., расширенное // Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – М.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. – 811 с.
3. Бородич А.М. Методика развития речи детей: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Дошкольная педагогика и психология» / А.М. Бородич. – М.: Просвещение, 1981 – 255 с.
4. Вахрушева Л.Н. Познавательные сказки для детей 4–7 лет: Методическое пособие / Сост. Л.Н. Вахрушева. – М.: Сфера, 2015. – 80 с.
5. Гвоздев А.Н. Вопросы изучения детской речи / А.Н. Гвоздева. – М.: Просвещение, 1961. – 214 с.
6. Глухов В.П. О формировании связной описательной речи у старших дошкольников с общим речевым недоразвитием / В.П. Глухов // Дефектология – 1990. – №6. – С. 63–70.
7. Ушакова О.С. Методика развития речи детей дошкольного возраста / О.С. Ушакова, Е.М. Струнина. – М.: Владос, 2004. – 240 с.
8. Формирование познавательной активности дошкольников: Сб. науч. тр. / Шадр. гос. пед. ин-т; ред. И.М. Леушина. – Шадринск, 1992.
9. Фесюкова Л.Б. Воспитание сказкой: Для работы с детьми дошкольного возраста / Л.Б. Фесюкова. – М.: АСТ, 2000.
10. Флёрина Е.А. Рассказывание в дошкольной практике. Хрестоматия по теории и методике развития речи детей дошкольного возраста / Е.А. Флёрина. – М.: Русская сказка, 2000.

Глухова Татьяна Ефимовна
воспитатель
Заводская Светлана Владимировна
воспитатель
Солдаева Надежда Сергеевна
воспитатель

АНО ДО Планета детства «Лада» –
Д/С №173 «Василек»
г. Тольятти, Самарская область

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КОРРЕКЦИОННЫХ ГРУППАХ ДЕТСКОГО САДА В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Аннотация: в представленной статье исследователями описана система физкультурно-оздоровительной работы с детьми в коррекционных группах с нарушением зрения.

Ключевые слова: дошкольная организация, оздоровительная работа, детский сад, дети с особенностями, особенности в развитии.

Изменение представления государства и общества о правах и возможностях ребенка-инвалида привело к постановке практической задачи максимального охвата образованием всех детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Признание права любого ребенка на получение образования, отвечающего его потребностям и полноценно использующего возможности развития, обусловило важнейшие инициативы и ориентиры новой образовательной политики.

Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» так определила один из своих приоритетов: «Новая школа – это школа для всех. В любой школе будет обеспечиваться успешная социализация детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов. Такая постановка задачи влечет за собой необходимость структурно-функциональной, содержательной и технологической модернизации образовательной системы.

Признание государством ценности социальной и образовательной интеграции детей с ОВЗ обуславливает необходимость создания для них адекватного образовательного процесса именно в общеобразовательном учреждении, которому отводится центральное место в обеспечении так называемого «инклюзивного» (включенного) образования.

Инклюзивное образование – это специально организованный образовательный процесс, обеспечивающий ребенку с ОВЗ обучение в среде сверстников в общеобразовательном учреждении по стандартным программам с учетом его особых образовательных потребностей. Главное в инклюзивном образовании ребенка с ограниченными возможностями здоровья – получение образовательного и социального опыта вместе со сверстниками.

Основной критерий эффективности инклюзивного образования – успешность социализации, введение в культуру, развитие социального опыта ребенка с ОВЗ наряду с освоением им академических знаний.

В нашем детском саду помимо общеобразовательных групп, имеются группы с клиническими формами зрительных нарушений (амблиопия, косоглазие) и различными органическими заболеваниями (миопия, нистагм, астигматизм), которые приводят к слабовидению.

Исследованиями Л.И. Плаксиной, Ю.В. Павлова, Л.С. Сековец установлено, что зрительные нарушения приводят к различным отклонениям в физическом развитии детей. Подтверждением этому являются дети, поступающие в наше дошкольное учреждение которые относятся к группе риска: с нарушением осанки, с деформацией грудной клетки, с нарушением координации движений, с нарушением чувства ритма, с затруднением ориентировки в пространстве, с плоскостопием и слабостью мышечной системы.

Анализ состояния здоровья наших воспитанников подтверждает выводы специалистов о том, что дошкольники с нарушением зрения из-за сниженных иммунных свойств организма чаще подвергаются простудным заболеваниям и легко поддаются инфицированию. Это говорит о том, что дети нуждаются в особом подходе при организации физического воспитания и их оздоровления.

Учитывая имеющиеся у детей нарушения двигательной сферы, определили организацию физического воспитания со специальной коррекционной направленностью, основная цель которой – помочь детям воспринимать предметы окружающей действительности с учетом низкой остроты зрения, преодолевать неуверенность в движениях. В связи с этим, кроме средств, предусмотренных программой: физкультурных занятий, утренней гимнастики, подвижных игр и развлечений, применяем и специальные:

- лечебную гимнастику и массаж;
- пропедевтические занятия;
- пальчиковую и ритмическую гимнастику;
- коррекционные индивидуальные занятия по развитию координации движений и ориентировки в пространстве.

Планируя работу с детьми по физическому воспитанию, учитываем основные факторы, влияющие на состояние здоровья ребенка:

- физическую нагрузку;
- показания и противопоказания при нарушениях;
- дефект зрения;
- охранительный режим;
- игры и упражнения для развития зрительных функций.

Системный подход к проблеме восстановления здоровья и физического развития детей с нарушением зрения на основе сотрудничества медицины и педагогики, тесной связи с наукой позволит повысить эффективность лечебно-восстановительной и коррекционно-педагогической работы по восстановлению нарушенных зрительных функций и добиться успешной физической подготовки детей к обучению в школе.

Список литературы

1. Власова Т.А. О детях с отклонениями в развитии / Т.А. Власова, М.С. Певзнер. – М.: Просвещение, 1973.
2. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Смысл, Эксмо, 2004. – 508 с.
3. Практика инклюзивного образования в Самарском регионе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/28514927-Praktika-inklyuzivnogo-obrazovaniya-v-samarskom-regione.html> (дата обращения: 19.05.2017).

Дистенфельд Елена Владимировна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
педагогический университет»
г. Новосибирск, Новосибирская область

СТРУКТУРА МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ

***Аннотация:** в статье представлены основные компоненты содержания и обозначены условия реализации модели экономического просвещения младших школьников в контексте нравственного воспитания.*

***Ключевые слова:** модель экономического просвещения, младшие школьники, личностно-ориентированный, системно-деятельностный подход, когнитивный компонент, эмоционально-ценностный компонент, деятельностный компонент.*

Экономика, являясь одной из фундаментальных сфер в жизнедеятельности человека, а кроме того, определяющим фактором развития общества, предполагает формирование предпосылок развития человечества, его стремления к процветанию и благополучию.

Приоритетное значение в структуре экономического просвещения отводится системе общего образования, а более всего начальному этапу, в процессе осуществления которого у учащихся формируется способность к умению планировать и организовывать разные виды деятельности, а также взаимодействовать с окружающими.

В связи с этим возникает потребность уже с младшего школьного возраста формировать представление об экономике в контексте нравственной стабильности по отношению к жизненным коллизиям.

В целях изучения процесса экономического просвещения младших школьников, определения его структуры, целесообразно обратиться к методу моделирования, представляющего методы исследования объектов познания на моделях.

Анализ подходов к определению понятия модели позволил предположить, что модель – это объект, который предполагает наличие взаимосвязанных компонентов, воспроизводящий значительные свойства объекта, способствующие в его изучении [4].

В современном образовательном пространстве выделены несколько типов педагогических моделей: исследовательские, педагогические, дидактические и моделирование как учебное действие [1].

В качестве элементов модели экономического просвещения младших школьников в контексте нравственного воспитания выступают содержание обучения, методы обучения, формы организации учебного процесса, объединяемые дидактической целью.

Целью разрабатываемой модели является не столько овладение учащимися знаниями, умениями и навыками, сколько формирование ценностного отношения личности к экономике, хозяйственной деятельности, осознание себя участником экономической сферы жизни общества.

В процессе экономического просвещения младших школьников необходима реализация следующих педагогических условий:

- включение учебного материала с содержанием нравственно-экономической направленности;
- использование в образовательном процессе интерактивных форм обучения;
- построение конструктивного взаимодействия между субъектами образовательного процесса.

Моделирование процесса экономического просвещения младших школьников должно быть основано на системно-деятельностном и личностно-ориентированных подходах.

В процессе работы необходимо учитывать возрастные особенности младшего школьника, значимость игровой и практической деятельности, опыт коммуникативного общения, создание условий для выбора детьми в процессе экономической деятельности таких решений, которые бы не противоречили нравственным ценностям, принятым в обществе.

Исходным в модели является положение о том, что в процессе экономического просвещения ребенок не только приобретает необходимые знания, понятия и представления об основных экономических явлениях и усваивает нормы поведения, но и формирует умения организации деятельности с точки зрения экономической эффективности и рациональности, развиваются социально-значимые чувства (справедливости, уважения к людям труда).

Следовательно, неотъемлемой частью процесса экономического просвещения в контексте нравственного воспитания является формирование ценностных ориентаций.

Целостность и эффективность процесса экономического просвещения младшего школьника достигается в результате взаимосвязи и взаимообусловленности всех составляющих элементов модели, предопределенных понятием экономического просвещения младших школьников.

Содержание модели экономического просвещения младших школьников составляют следующие основные компоненты: когнитивный, деятельностный, эмоционально-ценностный.

Информационный компонент направлен на формирование начального представления об экономике, на основе которого осуществляются первоначальные знания о человеке и трудовой деятельности, экономике семьи, общественных и личных потребностях, различных видах собственности, товарно-денежных отношениях.

Эмоционально-ценностный компонент связан с формированием ценностных ориентаций у младшего школьника и обеспечивает формирование позитивного отношения младших школьников к экономическому просвещению и процессу формирования экономического мышления, характеризующегося адекватным восприятием и оценкой экономических явлений.

Деятельностный компонент направлен на формирование экономических умений и навыков практической деятельности младших школьников (умение планировать и соблюдать режим дня, участвовать в ведении семейного бюджета и домашнего хозяйства, сохранять личную и общественную собственность).

Каждый из компонентов имеет свою цель, ориентированную на экономическое просвещение младших школьников; содержание, отражающее основные идеи экономического просвещения, которое представлено четырьмя разделами: «Экономика повсюду», «Хозяйство», «Выбор и его цена», «Основы домашнего хозяйства».

Раздел «Экономика повсюду» дает начальное представление учащимся младшего школьного о безграничных потребностях и ограниченных возможностях общества, о видах и значимости трудовой деятельности в жизни человека.

Раздел «Хозяйство» дает представление учащимся младшего школьного возраста о базовых понятиях основных закономерностях построения хозяйственных отношений, о предназначении денег, об особенностях товарно-денежных отношений. В ходе изучения материала этого раздела решаются следующие задачи:

Раздел «Выбор и его цена» дает представление учащимся младшего школьного возраста о базовых понятиях и основных закономерностях формирования спроса и предложения, об особенностях рыночной экономики.

Раздел «Основы домашнего хозяйства» дает представление учащимся младшего школьного возраста об основных закономерностях построения экономики семьи и домашнего хозяйства. Данный раздел является заключительным и решает следующие задачи:

Организационные формы, методы и средства, способствующие эффективной организации процесса экономического просвещения младших школьников в контексте нравственного воспитания: беседы, моделирование экономических ситуаций, примеры, убеждение, создание ситуаций успеха, сюжетно-ролевые и деловые игры, экскурсии, личный опыт, конкурсы, викторины, решение практических задач, метод воспитывающих ситуаций с нравственно-экономическим содержанием.

Таким образом, экономическое просвещение младших школьников необходимо реализовывать, основываясь на идее нравственности и гуманизма, суть которых заключается в признании человека наивысшей ценностью, приоритете духовного над материальным, созидания над потреблением.

Список литературы

1. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и...неопределенность // Педагогика. – 2003. – №4. – С.21–26.
2. Загвязинский В.И. Теория обучения в вопросах и ответах: Учеб. пособие для вузов. – М.: Академия, 2006. – 160 с.
3. Палецкая Т.В. Нравственное воспитание как условие развития творческой личности // Наука, образование и инновации. – Саратов, 2016. – С. 128–132.
4. Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка. – Альта-Принт, 2005. – 1216 с.
5. Фролов И.Т. Философский словарь. – 7-е изд. – М.: Республика, 2001. – 719 с.

Колодезная Анастасия Александровна
студентка

Добря Марина Яковлевна
канд. филол. наук, доцент, преподаватель
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова»
г. Абакан, Республика Хакасия

ПРОИЗВЕДЕНИЯ Н.Н. НОСОВА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ НРАВСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в статье рассматривается проблема формирования нравственных представлений через произведения Н.Н. Носова. Описывается комплекс занятий, направленных на повышение уровня нравственных представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: нравственные представления, произведения Носова, этическая беседа.

Проблема воспитания нравственности наших детей не слабела никогда. В современном мире данная проблема приобрела особую актуальность. Политические и социально-экономические изменения принесли с собой и изменения в социально-нравственной сфере современного общества. В воспитание детей, а именно в нравственном, появились негативные тенденции: на первый план вышли компьютеры и телевизор, а книги ушли на второй план. Те персонажи, которых сейчас смотрят и любят современные дошкольники, не всегда отличаются нравственной чистотой [2, с. 12]. В современных семьях идёт погоня за развитием интеллекта, а воспитании нравственных чувств упускается. Родители не понимают, что без этих качеств накопленные знания не имеют смысла.

Без сомнений можно говорить, что только систематическая совместная работа детского сада и семьи по воспитанию у дошкольников нравственных эмоций может привести к формированию у них таких качеств и свойств, при наличии которых ребёнок станет личностью.

В настоящее время повысился интерес к нравственному воспитанию, как у учёных, которые занимаются теорией, так и у практиков образования. На протяжении многих лет и веков, учёные, педагоги, философы и писатели интересовались вопросами нравственного воспитания. Это К.Д. Ушинский, Я.А. Коменский, Л.Н. Толстой, В.А. Сухомлинский, И.Ф. Харламов, А.С. Макаренко, Б.Т. Лихачев, И.П. Подласый и др. – они говорили в своих работах о сущности нравственного воспитания.

На сегодняшний день в современном обществе остро встаёт проблема воспитанности современных детей. Нынешние сказки, мультфильмы, образ жизни не могут в полной мере дать детям представления о моральных нормах. Мы считаем, что, читая детям те добрые сказки и рассказы, к которым, несомненно, относятся и рассказы Н. Носова, можно вернуть понятия о добре и зле, формировать у детей необходимые нравственные представления и установки. Мы разработали серию занятий, которые бу-

дуг способствовать формированию положительных нравственных качеств средствами произведений Н.Н. Носова [1, с. 11].

Мы активно использовали в общении с детьми введения ребят в *игровые ситуации*, где присутствовала нравственная проблематика. Игры расширяют кругозор, влияют на совершенствование и умения правильно и вовремя использовать свои эмоции. С этой целью мы использовали наблюдения за окружающей действительностью, разнообразные дидактические игры.

Игровые ситуации, которые мы разработали, ставят детей перед разрешением нравственной задачи, морального выбора. Ребятам доводилось вставать на место мальчика Котьки из рассказа Н.Н. Носова «На горке» и спрашивать себя: «Каково было Котьке, который работал один?». С помощью педагога дети делали вывод, что Котьке очень хотелось, чтобы горка получилась, поэтому он усердно трудился, ни разу не присел, прилежно, в поте лица. Но без помощи друзей ему было бы еще тяжелее, поэтому только сообща и, помогая друг другу можно делать одно общее дело.

Так ненавязчиво, от красочных и образных представлений на примерах произведений Н.Н. Носова ребята приходят к чёткому и понятному для их возраста пониманию категорий сопереживать, сочувствовать порадоваться, не завидовать, делать добро охотно и искренне.

Проводя занятия, где ведущим методом была этическая беседа, мы сначала читали детям рассказы, а затем задавали вопросы: «Правильно или неправильно поступил тот или иной персонаж? Почему? А как бы вы сами поступили?»

Ребята внимательно слушали рассказы, которые вызывали у них интерес. Оживленно отвечали на поставленные вопросы. Но не которые дети затруднялись ответить на такой вопрос – «А как бы вы сами поступили в таком случае?».

Анализируя поступки главных героев из трилогии о Незнайке, можно заметить, что в каждой части Н.Н. Носов использует сюжетный ход, где персонажи подвергаются довольно высокой опасности. Тем самым ребёнку прививается способность отличать положительные качества характера от отрицательных. Герои Н.Н. Носова – сложные и живые персонажи, среди них нет ни идеальных, ни демонических, но в каждом чётко выражаются различные стороны характера.

«Под одной крышей» именно так называется рассказ Н.Н. Носова нескольких мининовелл. Первая новелла – о брате и сестре, Алёше и Наде. Брату поручено проконтролировать, играет ли сестрёнка днём положенных два часа на фортепиано. За такую работу Алёша получает конфету, конфету получает и Надя – за игру. Но со временем Наде надоедает играть, и свою конфету она отдаёт братцу, чтобы тот за этот маленький подкуп сказал маме и папе, что она занималась музыкой. Подкуп входит в привычку, когда же Надя отказывается от этой затеи, уже Алёше не хочется терять лишнюю конфету каждый день. И тем самым возникает ссора. В итоге всё всплывает наружу, и родители не знают, кому им верить, Алёше или Наде. Родители верят Алёше как младшему и более открытому, хотя он и оклеветал сестрёнку. И возникает ситуация, которая очень тяжело переживается маленькими читателями. Ребёнку не нравится именно несправедливость такой ситуации.

Мы проводили с детьми беседы и читали художественные произведения Н.Н. Носова, в которой ребята могли найти для себя много увлекательных и разнообразных сюжетов. При этом освоение нравственных представлений проходило в игровой деятельности детей.

В заключении хотелось привести цитату великого педагога К.Д. Ушинского: «То, что чему мы привыкли удивляться и сочувствовать, оставляет в нем глубокие следы, и не для одного человека любимый герой книг детства сделался потом невидимым и иногда неосознаваемым руководителем жизни».

Список литературы

1. Маркова В. Нравственное воспитание в отечественной педагогике // Дошкольное воспитание. – 2006. – №12. – С. 104.
2. Пухов Ю. О творчестве Николая Носова. – М.: Прогресс, 1963.

Коржак Анна Витальевна

студентка

Ростовский филиал

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

Селиванов Алексей Дмитриевич

студент

Ростовский филиал

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

Айвазова Елена Сергеевна

канд. пед. наук, доцент

Южно-Российский институт управления (филиал)

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства

и государственной службы при Президенте РФ»,

Ростовский филиал

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК БУДУЩИХ
СОТРУДНИКОВ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ
ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Аннотация: как отмечают авторы, в современном обществе все больше и больше проявляется интерес к тем проблемам человека, которые касаются такой обширной сферы, как физическая культура и спорт. Физкультурно-спортивная деятельность требует от человека большого напряжения духовных и физических сил, являясь важнейшим фактором процесса формирования личностных качеств человека, в частности будущего сотрудника таможенных органов.

Ключевые слова: спортивная деятельность, физическая культура, социальная адаптация, личностные качества, сотрудники таможенных органов, государственные служащие.

Физкультурно-спортивная деятельность привлекает к себе массы людей различного возраста. Специалисты в сфере физической культуры отмечают, что спортсмены обладают комплексом общих личностных качеств, которые способствуют грамотному процессу их подготовки. Стоит отметить, что физическая культура и спорт прямо или косвенно регулируют процесс форми-

рования тех или иных профессионально важных качеств человека, а именно будущего сотрудника таможенных органов. Можно однозначно сказать, что спортивная деятельность оказывает влияние не только на здоровье в целом, но и личностные характеристики. В исследованиях Л.К. Серовой подчёркивается, что деятельность и личность занимающегося спортом взаимосвязаны [3]. В спорт приходят люди уже со сложившимся характером, а занятия спортом способствуют формированию специфических черт личности.

К личностным качествам относят некоторые психологические особенности, связанные с чертами характера, темперамента (настойчивость, склонность к сочувствию, коммуникабельность, общительность, открытость, уравновешенность, самообладание, устойчивость к стрессу и др.) [1].

Анализируя исследования по данному вопросу, следует отметить, что существует неоднозначное мнение по поводу формирования в процессе занятий спортом личностных качеств у будущих сотрудников таможенных органов. Занятия физической культурой являются необходимыми для нормального функционирования организма человека, особенно для людей, работа которых предполагает ежедневный нервный и кропотливый труд, ответственность.

Различные виды спорта позволяют развивать личностные характеристики. Рассмотрим некоторые из них. Фехтование способствует развитию таких качеств и свойств личности как внимательность; выдержка и самообладание; способность принимать решения; независимость; самостоятельность; смелость и решительность. Бокс развивает смелость; независимость; способность принимать решения; решительность; уважение к партнеру; сообразительность; внимательность; самообладание. Что касается качеств, которые недостаточно сформированы в результате занятий боксом, то стоит отметить: дисциплинированность; инициативность; коммуникабельность. Представители вольной борьбы свидетельствуют о формировании независимости, смелости и решительности, сообразительности и внимательности, самообладания и выдержки. Недостаточно сформированные качества – дисциплинированность; инициативность; коммуникабельность. Занимающиеся спортивной гимнастикой достаточно дисциплинированы; аккуратны; внимательны; усидчивы; весьма учтивы и проявляют уважение к людям; организованы; но в тоже время доверчивы, не очень практичны, и порой испытывают дискомфорт в больших компаниях. Пловцы являются упорными; настойчивыми; усидчивыми; организованными; практичными.

Кроме того, занятия физической культурой и спортом формируют силу воли, развивают организованность, ответственность. Также большинство видов спорта являются положительным методом воспитания нравственности и интеллекта человека. Психологи обнаружили, что люди с устойчивым трудолюбием (с развитой волевой привычкой к труду) меньше подвержены заболеваниям, особенно психическим; их отличает большая физическая и эмоциональная стабильность [2].

Труд – основа высоких результатов, и ярким тому примером может служить активное участие студентов – будущих сотрудников таможенных органов в ежегодном смотре-конкурсе художественной самодеятельности. Суть данного мероприятия – представить различные номинации и продемонстрировать свои умения в различных сферах, таких как: танец, вокал, театральное мастерство, всевозможные силовые упражнения. В данном случае нас интересуют виды деятельности, относящиеся к спорту, т.е. хореография, элементы которой обязательно присутствуют в таких видах спорта как художественная, эс-

тетический рок-н-рол и т. д. Были представлены различные хореографические постановки. По окончании такого мероприятия, у нас была возможность побеседовать с танцевальной парой, занявших призовое место в номинации парный танец. Из их слов нам стало понятно, что занятия спортом позволяют держать в тонусе не только свой организм и фигуру, но и не терять самообладания в случае неудач, не останавливаться перед трудностями и всегда стремиться только к лучшему и большему. Это яркий пример того, как спорт дает людям шанс реализовать себя не только как трудоспособного, высококвалифицированного специалиста, но и всесторонне развитую, творческую личность. Мы были восхищены их упорством, желанием и усердием, а главное – это видеть счастливые лица людей, которым нравится то, чем они занимаются.

Говоря о влиянии физической культуры на процесс гармоничного развития человека, важно понимать не столько значение культуры физической, (телесной), сколько её роль в формировании личности. Это значит, что физическая культура личности должна формироваться таким образом, чтобы проявлялась в целостном облике человека. Чтобы телесность не мешала, а наоборот, содействовала становлению и развитию личности.

Физическая культура – это единство как минимум трех граней личности человека: правильная ценностная ориентация в образе жизни; наличие определенного уровня физической подготовленности и образованности; потребность в повседневных занятиях физическими упражнениями с целью активного самосовершенствования.

Физическая культура, являясь частью общей культуры, может оказывать существенное влияние на формирование личности любого человека, в том числе и сотрудника таможенных органов.

Список литературы

1. Айвазова Е.С. Начало карьеры будущих госслужащих (к вопросу о формировании личностных качеств в процессе физического воспитания) / Е.С. Айвазова; Государственное муниципальное управление // Учёные записки СКАГС. – Ростов н/Д, 2015. – №1.
2. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов. – 3-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2007. – 296 с.
3. Серова Л.К. Психология личности спортсмена: Учеб. пособие / Л.К. Серова. – М.: Советский спорт, 2007. – 116 с.

Любимцева Ольга Львовна

канд. физ.-мат. наук, преподаватель
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
архитектурно-строительный университет»
г. Нижний Новгород, Нижегородская область

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Аннотация: в представленной статье автор делится опытом творческого подхода к организации исследовательской работы студентов как одной из форм самостоятельной работы.

Ключевые слова: математическая статистика, статистическое распределение, статистическая гипотеза, однофакторный дисперсионный анализ.

В результате освоения программы у студента должна быть сформирована способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез ин-

формации. Выпускник должен уметь применять системный подход для решения поставленных задач. Универсальные компетенции Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования ориентирует нас, преподавателей, на формирование творческой личности. Современный образовательный процесс все более становится личностно-ориентированным, динамичным и вариативным.

Самостоятельная работа студентов является одним из эффективных средств развития и активизации творческой деятельности студентов. Обязательным условием, обеспечивающим продуктивность самостоятельной работы, является соблюдение этапности в ее организации и проведении.

Для формирования стойкой мотивации к изучению такой сложной дисциплины как «Математическая статистика» я предлагаю следующую методику организации самостоятельной работы.

После введения основных понятий дисциплины студентам предлагается самостоятельно собрать данные, сформировать репрезентативную выборку для дальнейшего изучения материала. На лекции подробно обсуждаются методы сбора информации. Предлагаются следующие варианты: сформировать опросник, провести опрос через социальные сети, смс-рассылка и т. д. В результате у студента формируются понятия генеральной совокупности и выборки. В дальнейшем, каждая новая лекция дает возможность продвинуться в изучении выборки на одну ступень. Студенты строят статистические ряды, что способствует более глубокому усвоению понятий дискретной и непрерывной случайной величины. Графическая интерпретация статистического ряда дает возможность изучить вид распределения, эмпирическую функцию. Проведя исследования и вычислив точечные оценки и доверительные интервалы параметров генеральной совокупности, студенты более осознано переходят к понятию статистической гипотезы.

На мой взгляд, одной из самых сложных тем является проверка таких статистических гипотез как критерии согласия. Отрабатывая эти гипотезы на практике, зачастую, студенты выполняют действия по алгоритму и не задумываются о сути поставленной задачи. В связи с этим предложенная самостоятельная работа подводит студентов к осознанию того, что прежде чем переходить к проверке гипотез о численных значениях параметров генеральной совокупности необходимо проанализировать качественную гипотезу о нормальности распределения. В этот момент студенты вынуждены вернуться к началу своего исследования. Тем самым, они повторяют весь пройденный ранее материал.

Несколько практических занятий я провожу в компьютерных классах для того, чтобы студенты могли ознакомиться с возможностями программного пакета MS Excel для обработки статистических данных. Это стимулирует учащихся к проверке своих исследований на компьютере.

Следующим этапом в изучении дисциплины «Математическая статистика» является однофакторный дисперсионный анализ. На лекции вводятся понятия фактор, уровни фактора, эффекты обработок. Студентам предлагается выявить факторы, которые могут влиять на предмет их исследования. Как правило, данная постановка задачи уже не вызывает особых затруднений. Навыки, полученные на практических занятиях, легко переносятся в исследовательскую работу.

В процессе оформления результатов исследования в виде расчетно-графической работы, студенты в очередной раз повторяют весь пройденный материал. Таким образом, каждый студент прорабатывает все темы дисциплины индивидуально. В экзамен входит защита расчетно-графической работы и дополнительные вопросы по курсу лекций.

Самостоятельная творческая работа всегда требует анализа проблемной ситуации и получения новой информации. Студент должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения.

На основе всего вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что расширяются объем и организационные формы самостоятельной работы студентов. Однако, увеличение самостоятельной работы студентов приводит не к уменьшению нагрузки преподавателя, а к увеличению его доли ответственности и доступности в изложении материала дисциплины. Сущность самостоятельной работы заключается не в том, что студент выполняет задания без помощи преподавателя, а в том, что он самостоятельно управляет собственной академической деятельностью.

Список литературы

1. Дроздина В.В. Теория и практика формирования и развития творческой самостоятельной деятельности учащихся (на примере изучения естественных дисциплин) [Текст]: Дис. ... канд. пед. наук / В.В. Дроздина. – Челябинск, 1999. – 215 с.
2. Бурак В.К. Самостоятельная работа учащихся / В.К. Бурак. – М.: Просвещение, 2004. – 164 с.

Молокова Наталья Игоревна

студентка
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова»
г. Абакан, Республика Хакасия

Добря Марина Яковлевна

канд. филол. наук, доцент, преподаватель
Институт непрерывного
педагогического образования
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова»
г. Абакан, Республика Хакасия

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в статье рассматривается проблема воспитания культуры поведения детей старшего дошкольного возраста. Описывается опытно-экспериментальная работа, направленная на повышение культуры поведения у детей старшего дошкольного возраста с помощью художественной литературы.

Ключевые слова: культура общения, культура поведения, художественная литература.

«Культура поведения – важная часть общечеловеческой культуры, морали, нравственности. Поэтому очень важно научить ребёнка во всём и везде уважать общество и каждого члена этого общества, относиться к людям так же как он относится к самому себе, и чтобы другие относились к нему так же. Прихо-

дится отметить тот факт, что не многие воспитатели и родители уделяют должное внимание воспитанию у дошкольников навыков культуры поведения» [2].

Мы полагаем, что проблема воспитания культуры поведения у детей старшего дошкольного возраста стоит не на последнем месте, потому что культура человеческих отношений, общение людей друг с другом играют немаловажную роль в жизни. Когда ребёнок научится культурно общаться со знакомыми, близкими, он будет так же вести себя и с незнакомыми людьми. Целесообразно полагать, что, прививая ребёнку навыки культурного поведения, мы вносим вклад в развитие всего общества.

Исследования М.А. Саморуковой, В.И. Логиновой, Л.М. Гурович С.В. Петериной, Л.Ф. Островской показывают, что художественная литература несомненно является одним из эффективных средств воспитания культуры поведения у дошкольников. Она воздействует на разум и чувства ребёнка, развивает его эмоциональность, восприимчивость, сознание и самосознание, формирует мировоззрение.

Таким образом, возникает явное *противоречие*, которое заключается в том что, нужно воспитывать культуру поведения у детей старшего дошкольного возраста, и тем, что в детских садах эта работа ведётся не регулярно, и такое эффективное средство, как художественная литература, используется не часто.

«Используя художественную литературу как средство воспитания культуры поведения, педагог обязан обратить особое внимание на методику чтения, отбор произведений и проведения бесед по художественным произведениям» [1].

Свою работу мы начали с того, что создали в группе небольшую *библиотеку*, в которой появились замечательные произведения зарубежных и русских писателей, которые знакомят детей с понятиями «зла» и «добра», хорошего и плохого поступка.

На протяжении всего времени с детьми мы много читали, рассматривали иллюстрации, беседовали по прочитанному тексту, размышляли о поведении и поступках героев, лепили и рисовали персонажей прочитанных произведений, а также инсценировали наиболее понравившиеся рассказы.

Была организована *выставка книг* о доброте, дружбе и сочувствии.

Были проведены *ряд бесед*: «С чего начинается дружба», «Секрет вежливости», «Кто кого обидел», «Воспитанность и вежливость», «Обиженные друзья».

Нами была разработана картотека дидактических игр, ситуативных игр-историй, творческих игр, «мирилок».

Проведено итоговое занятие «Дерево дружбы».

Познавательные книги о вещах, о технике, о труде интересны ребятам, в образной форме они показывают сущность явлений, развивают мышление, учат беречь вещи, которые созданы человеческим трудом. Любимыми произведениями ребят стали стихи С.Я. Маршака о создании вещей «Как печаталась ваша книга?», «Книжка про книжку», («Откуда стол пришёл?») и др., энциклопедическая книга Житкова «Что я видел».

Много ценного материала о природе и о добром отношении к ней мы взяли из произведений М.М. Пришвина, В.В. Бианки, Г.В. Скребицкого, Н.И. Сладкова, Е.И. Чарушина. Они учат ребёнка внимательно приглядываться к проявлениям жизни в природе, видеть её незащищённость, хрупкость, воспитывают у ребят уважение, бережное отношение к животным, природе, желание заботиться о них, быть похожими, защищать.

Из таких рассказов, как: «На льдине», «Обвал» Б.С. Житкова, «Человек заболел» И. Туричина, С.Я. Маршака «Рассказ о неизвестном герое» ребята

узнали о людях, преданных своему делу, имеющих чувство долга, силу воли, самоотверженность, заботящихся об окружающих их людях.

Чтение и анализ содержания рассказа Л.Н. Толстого «Старый дед и внучка» воспитывает у ребят умение заботиться о пожилых, проявлять сочувствие к старшим людям. Формированию у детей культурно-гигиенических навыков помогли произведения К.И. Чуковского «Федорино горе», «Мойдодыр», В. Маяковского «Что такое хорошо и что такое плохо?».

Беседы по произведениям В. Катаева «Цветик-семицветик», А. Гайдара «Чук и Гек», Л. Толстого «Лев и собачка», С. Михалкова «Как друзья познаются» помогли создать доброжелательные отношения друг к другу, сплотить детский коллектив.

Книги Е. Благиной, С. Баруздина, А. Гайдара и др. рассказывают ребятам о Родине, о её людях, закладывают основы патриотизма, воспитывают гражданские качества. Произведения В. Сутеева, Н. Носова, В. Драгунского, Э. Успенского открывают детям забавное в жизни, воспитывают ценные качества-умение смеяться и шутить, с чувством юмора принимать жизнь со всеми её плохими и хорошими сторонами. Р. Погодин в своих сказках, рассказах («Про жеребёнка Мишу и мышонка Терентия», «Откуда идут тучи», «Шутка») ставит перед ребятами всегда волнующие человека вопросы: настоящая доброта, красота, что такое счастье, что такое ответственность перед людьми, откуда возникает чувство Родины и др.

Культура поведения – характерный признак хорошего воспитания. Формируя представление о нормах и правилах поведения, необходимо влиять на отношения ребенка со сверстником, родителями, другими людьми, помогая ориентироваться в общественной жизни. Закончить хотелось бы словами В.А. Сухомлинского: «В душе каждого ребёнка есть невидимые струны. Если тронуть их умелой рукой, они красиво зазвучат».

Список литературы

1. Козлова С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. – М., 2013.
2. Петерина С.В. Воспитание культуры поведения у детей дошкольного возраста: Книга для воспитателя детского сада. – М.: Просвещение, 1986.

Насырова Оксана Николаевна

учитель информатики
МБОУ «СОШ №62»

г. Прокопьевск, Кемеровская область

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА «СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ», 10 КЛАСС

Аннотация: в статье приведен урок систематизации знаний о позиционных системах счисления, полученных в курсе 8–9 классов; изучения свойств позиционных систем счисления; развития навыков по переводу чисел из различных систем счисления в 10-ю; усвоения и расширения знаний методов, приёмов и подходов к решению заданий на системы счисления.

Ключевые слова: система счисления, Схема Горнера, способы перевода чисел, разложение числа, базис СС, развёрнутая форма числа.

УМК.

1. Учебник: Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: Учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – М.: Бинном. Лаборатория знаний, 2013.

2. *Практикум*: Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: практикум для 10–11 классов: В 2 ч. / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.

3. *Методическое пособие*: Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: Методическое пособие для 10–11 классов / И.Г. Семакин, И.Н. Бежина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.

Класс: 10

Тема занятий: Системы счисления.

Цель занятий: Систематизация знаний о позиционных системах счисления, полученных в курсе 8–9 класса, изучение свойств позиционных систем счисления, развитие навыков по представлению чисел в различных системах счисления.

Место темы в курсе: Знание основ организации позиционных систем счисления, умение выполнять арифметические операции в системах счисления, знание алгоритмов перехода из одной системы счисления к другой необходимы для понимания принципов представления и обработки информации в компьютере.

Тема урока: Основные понятия систем счисления. (Тема 3 «Системы счисления» – 10 часов; урок 1 в этой теме.)

Тип урока: Открытие нового знания.

Цель урока: Систематизация знаний о позиционных системах счисления, полученных в курсе 8–9 класса, изучение свойств позиционных систем счисления, развитие навыков по переводу чисел из различных систем счисления в 10-ую. Усвоение и расширение знания методов, приёмов и подходов к решению заданий на системы счисления.

Методы обучения:

Проблемный или частично-поисковый (эвристического) постановка и решение проблемы

Интерактивный (работа с ЦОР). Практический (самостоятельная работа учащихся);

Задачи:

Воспитательные.

Формирование творческого подхода к решению задач, умения оценивать свою деятельность и деятельность своих товарищей; воспитание духа здорового соперничества, дружелюбного отношения друг к другу, формирование навыков самоорганизации и инициативы.

Формирование элементов системного мышления; создание условий для развития умения выделять главное, сравнивать, анализировать, обобщать.

Развивающие.

Развитие познавательного интереса, речи и внимания учащихся; навыков индивидуальной практической деятельности, коммуникационной компетентности; развитие логического и алгоритмического мышления учащихся, навыков работы в электронных таблицах, программирования.

Образовательные.

Систематизация знаний о позиционных системах счисления: системы счисления; цифра, алфавит, основание, базис, краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления; непозиционные

и позиционные системы счисления и их примеры. Ознакомление с новыми методами перевода чисел (схема Горнера, составление алгоритма перевода в электронных таблицах или на языке программирования).

Оборудование: компьютер, интерактивный комплекс, компьютеры для учащихся с доступом к сети Интернет.

Ресурсы:

1. Презентация «Представление чисел в позиционных системах счисления». Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса. УМК Л.Л. Босовой <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor10.php>

2. Схема Горнера (№134855) [http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2fdc33fd-27d9-477c-9cbb-0a26d056af03/?fullView=1&from=&interface=catalog&rubric_id\[\]=82990](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2fdc33fd-27d9-477c-9cbb-0a26d056af03/?fullView=1&from=&interface=catalog&rubric_id[]=82990)

Таблица 1

Организационная структура урока

УУД			Деятельность ученика	Деятельность учителя	Цель	Этап урока
Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные				
Выбирают рациональный метод для перевода чисел Принимают и сохраняют учебную цель и задачу.	Слушают учителя. Строят понятные для собеседника высказывания.	Пытаются решить задачу известным способом. Фиксируют проблему.	<p>Самоопределение к деятельности</p> <p><i>Отвечают на вопросы:</i> Перевести числа из двоичной системы счисления в десятичную.</p> <ul style="list-style-type: none"> – от горшка 2 вершка; – заблудиться в 3 соснах; – жить в 4 стенах; – 7 пятниц на неделе (слайд 2). <p><i>Определяют тему урока «Основные понятия систем счисления».</i> <i>Формулируют задачи урока.</i> Основные понятия систем счисления. О новых способах перевода чисел. Переводить числа из р-ичной СС в 10-ю, использовать эффективные способы перевода чисел.</p>	<p>– Приветствие учителя, проверка готовности к уроку</p> <p>2. На экране вы видите поговорки: – от горшка 10 вершка; – заблудиться в 11 соснах; – жить в 100 стенах; – 111 пятниц на неделе. Что необычного в этих поговорках? Что необходимо сделать, чтобы поговорки стали звучать правильно? Итак, вы уже, наверное, догадались, чем мы сегодня на уроке будем заниматься. Определите задачи урока: Повторить: Узнать: Научиться:</p>	Создание проблемной ситуации, Определение темы и задач урока.	<i>Постановка учебных задач</i> Вхождение в тему, 3 мин

<p>Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения.</p>	<p>Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий.</p>	<p>Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения.</p>	<p>Обсуждают знакомые понятия: «система счисления», «непозиционные и позиционные системы счисления», «цифра», «алфавит», «размерность (мощность) алфавита», «основание системы счисления», «разряд числа». Обсуждают использование арабских цифр для систем счисления с основанием меньше 10, расширение алфавита при переходе от одной системы счисления к другой.</p>	<p>Повторим основные сведения об унарных, непозиционных и позиционных системах счисления.</p>	<p>Повторение, обобщение и систематизация изученного в 8–9 классах.</p>	<p><i>Совместное исследование проблемы</i></p>
<p>Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения.</p>	<p>Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий.</p>	<p>Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения.</p>	<p>Краткая (свернутая) и развернутая. Рассматривают развернутую запись как разложение числа по базису СС. Дополняют. Объясняют особенности представления основания системы счисления в одноименной системе счисления ($2_{10}=10_2$, $8_{10}=10_8$, и т. д.); устанавливают связь понятия «основание системы счисления» и величины «разряда» числа. Формулируют вывод: во всех позиционных СС равно основанию число записывается как 10. Читают «один, ноль» (кроме 10-й).</p>	<p>Какие формы записи числа вы знаете. Вводит понятие базиса СС. Развернутая форма как разложение по базису. Дополним таблицу позиционных СС базисами. Как представить основание системы счисления в одноименной системе счисления?</p>	<p>Ввод нового понятия «базис СС».</p>	

Осуществляют самоконтроль.	Учатся формулировать собственное мнение и позицию.	Осуществляют работу по выполнению отдельных операций.	<p>Записывают в столбик, формируя таблицу: <i>10-я:</i> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20... Записывают для <i>5-ой:</i> 0 1 2 3 4 10 11 12 13 14 20 21 22 23 24 30...</p>	<p>Запишите натуральный ряд чисел от 0 до 20 в различных позиционных системах счисления, по аналогии с 10-ой системой счисления: По такому же принципу строится ряд в других позиционных системах счисления, например, в <i>5-ой:</i> Дополните дома таблицу рядами для 2-ой, 8-ой и 16-ой СС.</p>	Отработка выполненных действий по плану.	<i>Переход к этапу решения частных задач</i>
			<p>Составляют развернутую форму двоичного числа, получите его десятичное значение. Выделяют базис СС: $101_2 = 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^{-1} + 1 \cdot 2^{-2}$ Отвечают: В $2^2=4$ раза В 4 (2, 8) раза увеличится (уменьшится). Решают: <i>Перевод числа 201_3. Запишем развернутую форму числа:</i> $201_3 = 2 \cdot 3^2 + 0 \cdot 3^1 + 1 \cdot 3^0$. Все слагаемые в этой развернутой форме представлены в десятичной системе счисления, поэтому никаких замен выполнять не нужно. Получаем: $2 \cdot 3^2 + 0 \cdot 3^1 + 1 \cdot 3^0 = 2 \cdot 9 + 0 \cdot 3 + 1 \cdot 1 = 19_{10}$.</p>	<p>Представление чисел <i>в развернутой форме по базису системы счисления.</i> Развёрнутая форма числа демонстрирует сущность позиционности, и она же представляет алгоритм перевода числа из <i>r-ой</i> системы счисления в 10-ую. – <i>Во сколько раз увеличится число 11_2, если к нему приписать справа два нуля?</i> – <i>Во сколько раз изменится значение числа, например, 1001_2, если «запятую» перенести на 2 (1, 3) позиции вправо (влево)?</i> <i>Задача 1. Перевести числа $201_3, F1_{16}$ в десятичную систему счисления.</i></p>		

			<p><i>Перевод числа $F1, F_{16}$. Развернутая форма числа: $F1, F_{16} = F \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 + F \cdot 16^{-1}$. В этой развернутой форме есть слагаемые, представленные в шестнадцатеричной системе счисления. Выполняем их замену:</i></p> $15 \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 + 15 \cdot 16^{-1} =$ $15 \cdot 16 + 1 \cdot 1 + 15 \cdot 0,0625 =$ $241,9375_{10}.$ <p><i>Ответ: $201_3 = 19_{10}$; $F1, F_{16} = 241,9375_{10}$. Считают количество арифметических операций.</i></p>	Посчитайте количество арифметических операций.		
Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Осуществляют самоконтроль.	Участвуют в обсуждении содержания материала.	Проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия или формируют понятия.	<p>Знакомятся с методом с помощью анимации «Схема Горнера».</p> <p>Применяют алгоритм схемы Горнера для ранее разобранных примеров. Приходят к выводу, что <i>схема Горнера – алгоритм быстрого перевода числа.</i></p>	Существует способ перевода в десятичную систему в помощью калькулятора с применением <i>схемы Горнера</i> для вычисления алгебраических многочленов.	Ввод нового знания.	<i>Применение общего способа действия для решения частных задач</i>
Осуществляют самоконтроль.	Учатся формулировать собственное мнение и позицию.	Осуществляют работу по выполнению отдельных операций.	Закрепляют полученные навыки, выполнив на калькуляторе перевод трех смешанных действительных чисел. Записывают результаты в тетрадь.	Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия		

<p>Осуществляют пошаговый контроль по результату/</p>	<p>Рефлексия своих действий/</p>	<p>Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат/</p>	<p>Отвечают: с применением электронных таблиц или системы программирования. Выполняют практическую работу №1.2 «Перевод чисел из одной СС в другую»из практикума, опираясь на материал §1.3.3 учебника. <i>Электронные таблицы</i> Задание 1 (уровень 1). Задание 2 (уровень 1). <i>Программирование на Паскале:</i> Задание 4. Задание 7 (уровень 3). Задания выбирают по своему предпочтению и возможности выполнения.</p>	<p>Существуют ли автоматизированные способы перевода чисел? Организует практическую работу Консультирует, контролирует.</p>	<p>Практическая работа. Создание алгоритма действий Закрепление перевода чисел из десятичной СС в 10-ю.</p>	<p><i>Контроль на этапе окончания учебной темы</i></p>
				<p>Учебник, §1.3.1. Пример фибоначчиевой системы счисления учащимся необходимо разобрать самостоятельно. №№4, 5, 6 – письменно. Завершить задания практической работы №1.2. Файл с выполненным заданием отправить учителю на электронную почту.</p>		<p><i>Постановка домашнего задания</i></p>

Умение осуществлять рефлексию, оценку своих знаний, оценивать начальные данные и планируемый результат.	Умение слушать других, владение формами устной речи, привести довод при устном ответе.	Умение оценивать успешность усвоения знаний.	Кратко повторяют основные понятия урока, анализируют выполнение заданий. Выбирают. Поясняют.	Выберите утверждение и поясните свой выбор: У меня всё получилось. Некоторые задания вызвали затруднения. Я допустил много ошибок, необходимо потренироваться.	Анализ работы.	<i>Рефлексия</i>
Умение оценивать свою деятельность и деятельность других.	Умение искать и находить компромиссы в оценке партнёра.	Умение осуществлять контроль, коррекцию, оценку своих действий и действий партнёра.	Оценивают свою активность и активность других.	Подсчет баллов, полученных на уроке. Выставление оценок.	Подведение итогов. Оценивание.	Итог урока 3 мин.

Пивоварова Татьяна Александровна
студентка
ФГБОУ ВО «Омский государственный
педагогический университет»
г. Омск, Омская область

ОСОБЕННОСТИ УСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ТНР АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Аннотация: в статье описывается значение обучения детей арифметическим действиям, описаны основные задачи в области формирования арифметических действий, согласно примерной АООП обучающихся с ОВЗ. Представлены типичные ошибки в арифметических действиях у школьников с ТНР. Выявлена и обоснована необходимость обучения математике в развитии детей с ТНР.

Ключевые слова: дети с ТНР, обучающиеся с ОВЗ, ФГОС НОО, математика, арифметические действия.

Овладение арифметическими действиями является залогом успешного обучения детей, а также помогает детям с легкостью справляться с практическими задачами в повседневной жизни, в быту, в игре. Изначально у детей формируются базовые навыки, такие как счет, сложение и вычитание [2].

Примерная АООП обучающихся с ОВЗ выделяет в области формирования арифметических действий следующие основные задачи: формирование психологических механизмов, обеспечивающих успешность овладения математической деятельностью и применения математического опыта в практической жизни; формирование стойких вычислительных навыков; формирование умения анализировать условие задачи, определять связи между ее отдельными компонентами; формирование умения находить правильное решение задачи; совершенствование внимания, памяти, восприятия, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключений, мышления [1].

В процессе изучения арифметических действий у детей с ТНР должны сформироваться и автоматизироваться навыки вычисления. Арифметические действия в ходе решения примеров и арифметических задач должны систематизироваться. Дети, согласно программе обучения математики, должны постепенно овладеть таблицами сложения и вычитания, умножения и деления. В ходе усвоения арифметических действий, учащиеся с ТНР осваивают математические термины.

Дети с ТНР представляют собой неоднородную группу. Речевые нарушения и вторичные недостатки познавательной деятельности дифференцируются степенью выраженности, механизмом возникновения.

Проблемой формирования арифметических действий у учащихся занимались А. Гермаковска, Н.Б. Истомина, А.В. Калинин, Н.А. Менчинская, Л.Е. Томме и др. Исследователями было отмечено, что дети испытывают затруднения в построении арифметической стратегии, часто переставляют цифры при прочтении либо написании чисел, затрудняются и часто путают знаки «+» и «-» в прочтении [2–4]. У значительной части

обучающихся с ТНР наблюдаются стойкие, специфические нарушения вычислительных операций по типу дискалькулии, проявляющиеся в непонимании конкретного смысла арифметических действий, в смешении действий, неусвоении алгоритма вычисления, множественных вычислительных ошибках.

Проблема усвоения арифметических действий учащимися с ТНР остается актуальной в настоящее время. Формирование и усвоение вычислительных навыков сложный и длительный процесс, который требует от детей особых усилий, который напрямую зависит от уровня подготовки детей.

Список литературы

1. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-adaptirovannaya-osnovnaya-obshhe-obrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshhego-obrazovaniya-obuchayushhixsya-s-tyazhe-lymi-narusheniyami-rechi/> (дата обращения: 27.03.2017).
2. Истомина Н.Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальной школе / Н.Б. Истомина. – М.: Просвещение, 2006. – 212 с.
3. Томме Л.Е. Исследование готовности детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математике / Л.Е. Томме // Дефектология. – 2007. – №5. – С. 33–41.
4. Томме Л.Е. Формирование готовности к обучению математике детей с общим недоразвитием речи [Текст]: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03: защищена 12.03.09 / Томме Людмила Евгеньевна. – М., 2009. – 180 с.

Прокаева Ксения Андреевна
студентка

Тукова Екатерина Александровна
ассистент кафедры

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Екатеринбург, Свердловская область

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ТВОРЧЕСКОЙ (ОБЩЕСТВЕННОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ

Аннотация: в данной статье исследователями рассматривается вопрос творческой активности студентов, а также методы привлечения обучающихся к этой деятельности.

Ключевые слова: творческая деятельность, молодёжная политика.

На сегодняшний день актуальной проблемой можно считать развитие творческой активности студентов. Люди – существа разумные, стремящиеся выдумывать, изобретать и преобразовывать уже то, что и так было совершенным. Как считал Н.А. Бердяев «творчество – единственный вид деятельности, который делает человека человеком» [2].

Я полностью согласна с мыслью автора. Если обратиться к понятию «творчество», то мы смело можем сказать, что это направленная деятель-

ность личности в итоге которой должно получиться что-то качественно новое, оригинальное, созидательное и креативное.

Направления творческой деятельности, на сегодняшний день, разнообразны. Проявить себя мы можем в таких направлениях как: научное, техническое, дидактическое, управленческое, моральное, художественное и другие виды творчества. Творческая активность необходима и в учебной деятельности [1].

Итак, мы понимаем, что творческая активность – это создание и реализация какого-либо рода деятельности (творческая, благотворительная, культурно-массовая, спортивная и др.).

Данная самостоятельность студентов позволяет развивать качество социализации и творческого потенциала, это позволяет им организовывать досуг и отдых, и самореализовать себя.

Если мы будем рассматривать чему способствует творческая деятельность в каждом направлении, то заметим, что художественная – способствует развитию навыков рисования; спортивная – ведёт к развитию силы, выносливости, ответственности, гибкости и активности студентов; танцевальная – совершенствованию умений, созданию новых видов танцев и развитию пластики тела.

Наряду с ежедневным обучением наш университет предоставляет возможность реализовывать себя в активной, творческой жизни вуза.

Это можно заметить невооружённым глазом. Для студентов проводится масса различных мероприятий – это могут быть спортивные состязания, культурно – массовые события, какие-либо выездные обучающие мероприятия, различного рода конкурсы. Организацией всего этого занимаются студенты, которые числятся в студенческом самоуправлении. Именно они представляют и защищают интересы студентов в вузе. Их деятельность направлена на развитие творческих личностей, тех, кто придерживается активной жизненной позиции, ну и для того чтобы максимально пользоваться потенциалом молодёжи.

Как нам известно в университете проводится очень много мероприятий. Это «Мисс и Мистер Университета», «Куратор года», «Студенческая Весна», «Лучшая академическая группа», «День первокурсника» и многие другие.

Но это только начальный этап. Мероприятия могут проходить как внутри факультета, так и наряду всего университета. Но и это ещё не предел. Университет организует очень много «внешних» выступлений в конкурсах творческой самостоятельности. Студенты нашего университета ежегодно участвуют в областных мероприятиях и конкурсах международного уровня.

Для наиболее усиленного привлечения студентов в университете существует множество различных коллективов. Яркими примерами творческих коллективов в УрГУПСе являются: танцевальный коллектив «OMEGA», вокальная студия, танцевальный коллектив «Hip-Hop Crew «RaioN 32», поэтическая студия «Слово», студия бального танца, рок – клуб, театр мод «Глянец», движение КВН и множество других организаций [4].

Также в университете существуют интересные клубы по созданию ботов и робототехники. Студенты применяют свои знания, навыки, уме-

ния и фантазию в изобретении новых моделей техники. Для их деятельности университет предлагает все условия (помещение, технику, инструменты, литературный материал и т. п.).

Студенты могут активно участвовать в молодежной политике. Что это такое?

Молодежная политика – это совокупность идей, мнений молодежи и активного участия студентов развитии общества. Целью такой политики является – разработка благоугодных экономических и политических условий, правовых гарантий, способных улучшить качество жизни молодежной популяции [3].

Студенты, участвующие в разнообразных культурно-массовых, спортивных, художественных, танцевальных мероприятиях университета и за его пределами, развивают в себе чувство ответственности, взаимопонимания, коммуникативным навыкам, управлению, а также расширяют круги своего общения, находят новых друзей и реализуют себя в общественной жизни.

Значит, у нашей страны есть будущее!

Список литературы

1. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.: Питер, 200. – 347 с.
2. Социология молодежи: Учебное пособие. – М., 1996. – 38 с.
3. Ильинский И.М. Образование, молодежь, человек. Кн. 2. – М.: Изд-во МосГУ, 2009. – 530 с.
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.usurt.ru/student/studencheskaya-zhizn/molodyozhnye-organizatsii/soviet-studentov>

Рогожников Максим Алексеевич

канд. пед. наук, преподаватель

Шакирова Рената Радиковна

студентка

ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта»
г. Санкт-Петербург

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ ПРИ ПОМОЩИ «НУНЧАК»

Аннотация: данная статья отражает результаты развития координационных способностей на одном из этапов исследования у юных тхэквондистов с применением средств из каратэ кобудо, с использованием оружия «нунчаки».

Ключевые слова: юные тхэквондисты, каратэ, кобудо, координационные способности, оружие, нунчаки.

В тхэквондо координация является одной из значимых составляющей при оценке двигательной подготовленности юных спортсменов. Высокий

уровень развития координационных способностей способствует к сокращению времени освоению различным техническим действиям. Во время спортивных поединков позволяет спортсменам бить различные технические действия тхэквондо из нестандартных ситуаций, что дает большое преимущество, на фоне эффекта неожиданности [3; 5].

По мнению многих авторов развитие координационных способностей с юными тхэквондистами (10–12 лет) рекомендуется осуществлять интегрировано в процессе обучения техническим действиям тхэквондо [1]. В нашей работе мы акцентировали внимание на развитие сенсомоторных реакций, которые позволяют юным спортсменам, быстрее реагировать на внешний раздражитель, во время спортивных поединков.

В нашем исследовании в стандартный учебно-тренировочный процесс юных тхэквондистов (10–12 лет) мы включили средства из каратэ кобудо, с использованием оружия «нунчаки».

При работе с нунчаками состояние сознания спортсмена слегка изменяется и в этом состоянии наступает глубокая синхронизация работы коры больших полушарий головного мозга. При работе с оружием у спортсмена начинают активироваться «спящие» участки коры больших полушарий головного мозга в «сверхактивном» режиме. Мозг спортсмена потребляет энергии в десятки раз больше обычного, и вызывает усталость. Но со временем организм юных спортсменов привыкает к нагрузкам [2; 4].

Развитие сенсомоторных реакций при работе с нунчаками позволяет повысить: силу удара при атаке, скорость уклонения от атаки соперника, реакцию для опережения соперника в момент нанесения атаки, тактильный ум, скоростно-силовые качества, смелость, решительность, упорство, целеустремленность, умение контролировать свои действия и многое другое.

Организация и проведение исследования

В эксперименте участвовало 10 юных тхэквондистов, возраст занимающихся 10–12 лет, стаж спортивной деятельности 4–5 лет. Исследование проводилось на территории ГБОУ СОШ 340 (Санкт-Петербург, ул. Ольги Берггольц дом 27) в течение апреля 2017 года. Во время выполнения программы изучались и совершенствовались перехваты с оружием «нунчаки». Длительность программы составляет 4 недели, по 3 раза в неделю. В программе выполнялись различные перехваты разной сложности, а также комбинации из изучаемых перехватов в сочетаниях с различными передвижениями.

Для оценки уровня развития сенсомоторных способностей у юных тхэквондистов до и после эксперимента проводилось два теста специальной и общей подготовки.

Общей подготовки («падающей линейки»): Спортсмен вытягивает руку, ладонь поворачивает перпендикулярно полу, пальцы вместе, кроме большого. Помощник берет 30-сантиметровую линейку и держит её вертикально дюймом выше отверстия между большим и остальными пальцами. Помощник отпускает линейку. Спортсмен должен среагировать и поймать её, зажав между пальцами. Чем меньше расстояние пролетит линейка, тем выше скорость реакции.

Специальной подготовки: в течение одной минуты спортсмен необходимо выполняет как можно больше различных перехватов, которые он

изучал на протяжении всего педагогического эксперимента на занятиях, чем больше перехватов осуществил спортсмен, тем больше уровень сенсомоторных реакций он показал.

Результаты исследования и выводы

Полученные результаты оценки простой и сложной реакции отражены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа оценки простой и сложной реакции с юными тхэквондистами 10–12 лет в экспериментальной группе до и после эксперимента (n = 10)

Признак	До эксперимента M ± m	После эксперимента M ± m	Величина прироста, %
Оценка простой реакции (см)	4,9 ± 0,2	3,3 ± 1,4 (*)	67,35
Оценка сложной реакции (кол. раз)	18,7 ± 1,6	30,9 ± 2,9 (*)	60,52

Примечание: (*) – достоверность различий при P < 0,05 между результатами до и после в экспериментальной группе.

Сравнение результатов оценки уровня развития сенсомоторных реакций до и после эксперимента в первом тесте «падающая линейка» показывают прирост показателя на 65,35% (p ≤ 0,05; до 4,9 ± 0,2; после 3,3 ± 1,4), во втором тесте «количество перехватов» прирост показателя составляет 60,52% (p ≤ 0,05; до 18,7 ± 1,6; после 30,9 ± 2,9). Повышение уровня развития сенсомоторных реакций у юных спортсменов позволило быстрее реагировать на одиночные технические действия тхэквондо во время наблюдений спортивных поединков. Необходимо отметить, что при работе с оружием у спортсменов повышалась уверенность в себе, а также повышался интерес к нунчакам, взятые из другой спортивной дисциплины – каратэ (кобудо).

Список литературы

1. Бакулев С.Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С.Е. Бакулев, О.А. Двейрина, А.С. Саввина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – Вып. 20. – С. 3–9.
2. Куропаткина, М.В. Нунчаки и боевые ножи: техника реального боя // Боевые искусства / М.В. Куропаткина. – М., 2006. – с.192.
3. Рогожников М.А. Обучение юных тхэквондистов безопорным сложнокоординационным техническим действиям [Текст]: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Рогожников Максим Алексеевич; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2016. – С. 152–168.
4. Сушков Ю.А. Нунчаку и Бо: Практик. пособие / Ю.А. Сушков [и др.]. – М., 1991. – 73 с.
5. Таймазов В.А. Расширение уровня функциональных возможностей юных тхэквондистов во время обучения сложно-координационным техническим действиям / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев, А.М. Симаков, А.В. Павленко, М.А. Рогожников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №10 (140). – С. 180–184.

Савицкая Наталья Васильевна

канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Московский государственный
психолого-педагогический университет»
г. Москва

МЕТОДЫ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИНТЕГРАТИВНОГО СОЦИАЛЬНОГО КАЧЕСТВА

***Аннотация:** для российского общества проблема безопасности социума приобретает особое значение. Сложная международная обстановка, теракты, возрастание риска техногенных катастроф, ухудшение экологической ситуации требуют пересмотреть отношение к проблеме безопасной жизнедеятельности личности, общества и государства. В связи с этим особенно необходимо, чтобы у людей вырабатывалось соответствующее мышление и поведение безопасной жизнедеятельности как интегративного социального качества личности. Образовательные учреждения играют важнейшую роль в решении этой проблемы. Одним из путей формирования безопасной жизнедеятельности как интегративного социального качества личности является осуществление социально-педагогического сопровождения развития безопасной жизнедеятельности обучающихся в образовательных учреждениях.*

***Ключевые слова:** безопасная жизнедеятельность, методы социально-педагогического сопровождения, интегративное социальное качество.*

Важнейшими методами социально-педагогического сопровождения развития безопасной жизнедеятельности как интегративного социального качества обучающихся, являются:

1) *методы разрешения проблем личности обучающегося в безопасной жизнедеятельности:*

– *метод рекомендации* – используется при направлении деятельности объекта воздействия (обучающиеся), проявляется в виде рекомендаций, как ему следует действовать в ситуации. Суть его заключается в изложении субъектом (педагогическим работником) должной позиции, действий объекта (обучающегося) в конкретной ситуации;

– *метод совета* – этот метод применяется при затруднительных ситуациях. Суть его заключается в изложении субъектом собственной позиции, действий в подобной ситуации. Отличие от метода рекомендации состоит в том, что совет исходит из действий субъекта воздействия, а не из норм, требований, принятых в социуме;

– *метод диагностики* заключается в определении возможностей, ресурсов, как социума, так и самой личности обучающегося, необходимых для решения ее проблем;

– *метод консультирования* состоит в предоставлении объекту воздействия информации о возможностях, ресурсах социума и самой личности,

а также о формах и методах их использования для разрешения проблем личности обучающегося;

– *метод поддержки* заключается в предоставлении объекту воздействия возможностей, ресурсов для разрешения его проблем во временно сложной для него ситуации до проявления способности к самореализации;

– *метод сопровождения* в предоставлении объекту воздействия возможностей, ресурсов для разрешения его проблем в более длительный период, требующий системы в формировании способностей к самореализации;

– *метод коррекции* предполагает создание условий для принятия личностью решения на собственно адекватное изменение поведения или действия в деятельности или общении;

– *метод включения в деятельность* заключается в приобщении объекта воздействия к социально-значимой активности, обеспечения воздействия на нее всех факторов этой деятельности, стимулирование социальных мотивов личности и на этой основе выработка адекватного поведения и действий в сложных социальных ситуациях;

– *метод включения в социальные отношения* состоит в установлении новых для обучающегося социальных контактов, обеспечения воздействия на нее всех факторов этих отношений, стимулирования ее собственных переживаний для выработки социальных потребностей;

– *метод успеха* заключается в создании для обучающегося специальных условий для достижения ею положительного результата деятельности, общения с целью закрепления позитивной мотивации на повторные действия [3, с. 28];

2) *методы реализации потенциала социума в деятельности и общении:*

– *метод посредничества* – суть его заключается в установлении устойчивой, длительной связи между проблемой обучающегося и ресурсами, возможностями, предоставляемыми педагогическим работником обучающемуся для разрешения его проблемы;

– *метод партнерства* (партнерских отношений), решение проблемы обучающегося требует обязательного установления деловых, партнерских, взаимовыгодных отношений с целью получения доступа к ресурсам и возможностям социума;

– *метод совместной деятельности* предполагает разрешение проблем обучающегося посредством включения его в совместную деятельность с другими лицами, организация воздействия на личность обучающегося позитивных педагогических факторов совместной деятельности;

– *метод взаимного информирования* заключается в создании информационного контура между педагогическим работником и обучающимся;

– *метод согласования* предполагает создание устойчивой системы взаимодействия между педагогическим работником и обучающимся с целью достижения эффективности встречных усилий в разрешении проблем обучающегося;

– *метод эмпатии* заключается в достижении понимания педагогическим работником и обучающимся друг друга, умения войти в положение

другого и выполнение действий, адекватных замыслу другого [3, с. 29]. А также:

3) *методы развития и восстановления потенциала социума:*

– *метод создания инновационных технологий*, предполагающий разработку и участие в деятельности специалистов различных социальных институтов приемов, методов, техник и методик, обеспечивающих более высокий уровень представленности потенциала социума для разрешения проблем обучающегося;

– *метод активизации социально-значимых дел* представляет собой способ предоставления в качестве педагогического потенциала социума различных видов социально-значимой деятельности посредством их презентации и предоставлением доступных форм их реализации;

– *метод стимулирования межличностного взаимодействия* заключается в развитии у педагогических работников и обучающихся навыков и умений показа результатов совместной деятельности;

– *метод социальной адаптации* заключается в развитии у педагогического работника и обучающегося навыков и умений создания условий всестороннего приспособления к новой социальной среде, новым социальным отношениям и совместной деятельности;

– *метод социальной реабилитации* предполагает выработку у педагогического работника и обучающегося способности к восстановлению нормальных социальных связей и отношений, утраченных под воздействием дезадаптивных факторов;

– *метод проектов* заключается в выработке у педагогического работника и обучающегося навыков и умений строить и излагать перспективу разрешения проблем, посредством реализации конкретных ресурсов и возможностей социума;

– *методы социального обучения* заключаются в развитии у педагогических работников знаний, умений и навыков обеспечения безопасной жизнедеятельности обучающегося средствами социума: через социальную деятельность, социальные отношения и с помощью социальных институтов, а также развития собственного потенциала обучающегося: социальных потребностей и социальных способностей;

– *метод поэтапного развития среды* заключается в создании системы стадий планомерного целенаправленного всестороннего восстановления (развития) потенциала социума, обеспечения действенности всех его элементов в разрешении проблем обучающегося [3, с. 30].

Таким образом, применение подобных методов, способствует определённому качественному изменению личности обучающегося в процессе развития безопасной жизнедеятельности как интегративного социального качества.

Список литературы

1. Савицкая Н.В. Содержание и структура социально-педагогической деятельности образовательных учреждений // Теория и практика социально-педагогической деятельности в современном социуме: Материалы первой междунар. науч.-практ. конф. (27–28 октября 2011 г.). – С. 150–157.

2. Савицкая Н.В. Методика социально-педагогического сопровождения развития безопасной жизнедеятельности обучающихся учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Савицкая, В.С. Торохтий. – М.: МГПУ, 2013. – 72 с.

3. Торохтий В.С. Актуальные проблемы современной социальной педагогики (избранные статьи). / Сост. В.С. Торохтий. – М.: МГППУ, 2011. – С. 29–30.

4. Методы социальной педагогики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studme.org/1298010828561/pedagogika/metody_sotsialnoy_pedagogiki (дата обращения: 10.05.2017).

Семенова Изабелла Егоровна

учитель математики

МОБУ СОШ №35

г. Якутск, Республики Саха (Якутия)

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБОБЩАЮЩЕГО ПОВТОРЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

***Аннотация:** в данной статье автор отмечает, что на каждом уроке математики требуется творческий подход учителя к установлению связей между новым и ранее изученным материалом, поэтому необходимо провести обобщающее повторение по пройденным темам.*

***Ключевые слова:** обобщающие повторения, индивидуальное обучение, повышение качества усвоения, пути ликвидации пробелов.*

Каждый урок математики требует творческого подхода учителя к установлению связей между новым и ранее изученным материалом. Часто эти связи раскрываются только лишь линейно, без обобщения и систематизации ранее изученного материала. Исходя из этого, необходимо обобщение и систематизирование повторения по всем разделам.

При обобщающем повторении из ранее изученного учебного материала не только воспроизводятся наиболее существенные факты, понятия, умения, но и устанавливаются логические связи между ними, прослеживаются их возникновение и развитие. Изученный материал при этом переосмысливается в целом, что приводит не только к упрочению усвоенного, но и к выстраиванию знаний в краткую структурную систему. Тем самым повышается качество усвоения изученного материала, развивается мыслительная деятельность учащихся, уменьшается их нагрузка, что немало важно для детей с ослабленным здоровьем, для детей-инвалидов.

Для проведения обобщающего повторения обычно отводится часть урока или организуются специальные повторительно-обобщающие уроки, которые можно систематизировать в три основных этапа по всем курсам:

1. Уроки обобщающего повторения в начале учебного года.
2. Уроки обобщающего повторения в течение учебного года (по отдельным темам)
3. Уроки обобщающего повторения всего курса математики в конце учебного года.

Плодотворная организация обобщающего повторения в начале учебного года – задача весьма сложная, степень эффективности ее решения зависит от многих условий, в первую очередь от конкретного ученика, с

учетом возраста, условий проживания, общих интересов и уровня подготовленности. Необходимость организации обобщающего повторения в начале учебного года обусловлена многими причинами:

1. Неизбежен процесс забывания от длительного перерыва в учебном процессе (летние каникулы).

2. Обобщающее повторение в начале учебного года освежает, дополняет полученные знания новыми сведениями, создает предпосылку для более прочного закрепления.

3. Повторение позволяет учителю скоординировать свои действия по ликвидации пробелов в знаниях учащихся.

Повторительно-обобщающие уроки целесообразны не только в начале и конце, но и в течение учебного года. На них сопоставляются изученные понятия, рассматриваются логические связи и функциональные соотношения между ними, прослеживаются их развитие в систему знаний и умений учащихся.

Обобщающие повторения, проводимые в конце учебного года, имеют своей основной целью объединение знаний и умений, учащихся вокруг содержательно- методических тем всего определенного курса математики. Планирование повторения должно быть индивидуальной творческой работой учителя с учетом способностей учащихся.

Формы обобщающего повторения могут быть разнообразными. Когда обучение проводится в домашних условиях помимо общепринятых средств и методов, которые используются при классно- урочной форме обучения, необходимы сугубо индивидуальные приемы. Среди них как урок-лекция, комбинированный урок, урок-зачет, урок с элементами игры, урок семинар и т. д. Эти формы работы позволяют осуществлять сотрудничество между учеником и учителем. Ученик 5, 6 класса за два года должен научиться выполнять действия с дробями и при обобщающем повторении проводятся уроки с элементами игры. Например, встреча со сказочными героями, математическая игра «Лабиринт» и т. д. Игровая форма стимулирует познавательную деятельность учащихся, повышает интерес к математике.

С 7 класса, перед контрольными работами проводятся релейные зачеты. Это помогает ученику стать более уверенным в своих знаниях, психологически подготовиться к выполнению контрольных работ. На таких зачетах задания предлагаются не все сразу, а постепенно. Закончив одно задание, ученик переключается на другое, но переключение это идет в строгой последовательности, т.е. нельзя получить, например, третье задание, не выполнив первое и второе. Релейный зачет позволяет самим избрать уровень сложности заданий, перейти от простого уровня к сложному или, наоборот, от сложного к простому. Ученик знает, что за определенное время ему нужно правильно решить как можно больше примеров и переходить из одного уровня к другому. Такой способ проверки позволяет ученику самому избрать уровень сложности заданий, перейти с одного уровня на другой и в результате показать определенный уровень знаний по изученным темам.

Зачетные уроки являются эффективным средством, способствующим повышению качества обучения. Возрастает интерес к учебной работе, активность. Перед слабым учеником зачет ставит посильную для него цель: показать умение решать конкретные задачи. Тем самым обеспечиваются

спокойные, деловые отношения между учеником и учителем. Сильным ученикам зачет тоже полезен, т. к. подстраховывает их, защищая от пренебрежения элементарными навыками.

Таким образом, проведение обобщающих уроков воспитывают в учащихся такие качества как самостоятельность, аккуратность, умение рационально работать с учебным материалом, силу воли, развивают интерес к математике. Такие уроки позволяют провести анализ знаний учащихся, наметить пути ликвидации пробелов в усвоении предмета.

Скобликова Татьяна Владимировна

д-р пед. наук, профессор, заведующая кафедрой

Булатова Екатерина Николаевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

г. Курск, Курская область

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ВОЛЕЙБОЛИСТОК

***Аннотация:** в статье представлен анализ использования различных средств и методов подготовки волейболисток. Авторами рассмотрены основные упражнения, которые используются для улучшения общей и специальной работоспособности спортсмена.*

***Ключевые слова:** спорт, средства, методы.*

В учебно-тренировочном процессе весьма важным условием его эффективности является совокупность методов, которыми пользуется тренер-преподаватель. Определенная совокупность средств физической культуры и спорта (в основе которых лежат упражнения) может быть использована разными методами [2]. Рассмотрим средства спортивной тренировки. К средствам спортивной тренировки относятся основные упражнения и вспомогательные. Основные упражнения направлены на техническую и тактическую подготовку спортсмена, а вспомогательные – это специальные и общеразвивающие упражнения. Главная направленность общеразвивающих упражнений – развитие общих физических качеств и двигательных способностей. В основном это упражнения, заимствованные из других видов спорта, таких как гимнастика, легкая атлетика, тяжелая атлетика и др. [1–3].

Специальные упражнения направлены на специализацию в конкретном виде спорта. Они подразделяются на подводящие и подготовительные упражнения. В процессе подготовки волейболисток, подводящие упражнения направлены на обучение основам техники и тактики игры, а подготовительные – на совершенствование специальных физических качеств и возможностей волейболисток.

Основные упражнения используют для улучшения общей и специальной работоспособности спортсмена.

Согласно классификации, предложенной многими исследователями, основные упражнения по ответной физиологической реакции подразде-

ляют на четыре группы: упражнения аэробного влияния; упражнения для развития общей выносливости и скоростно-силовых качеств; упражнения направленные на совершенствование быстроты; упражнения для развития специальной выносливости [1; 3; 4].

Рассмотрим их подробнее. Первая группа – упражнения аэробного влияния предусматривают среднюю интенсивность работы при ЧСС – 110–120 уд/мин, время выполнения – 10–15 минут. Игра в защите на задней линии, нападающий удар, блокирование, выход связующего игрока со второй линии для выполнения второй передачи, прием подач дают положительную динамику в развитии общей выносливости. Вторая группа – упражнения для развития общей выносливости и скоростно-силовых качеств имеют переменную интенсивность работы. При этом частота сердечных сокращений колеблется в диапазоне от 120 до 150 уд/мин. Время упражнения – 15 мин. Игра составами, групповые упражнения.

Третья группа – упражнения, направленные на совершенствование быстроты. Выполняются при высокой интенсивности работы, время выполнения одной серии – 10–15 с, продолжительность пауз отдыха между сериями – 1 мин, количество серий в одной тренировке – 5–7. Упражнения в нападающем ударе, подвижном блокировании, защитных действиях, дают положительную динамику развития скоростно-силовых качеств.

Четвертая группа – упражнения для развития специальной выносливости. Выполняются при высокой интенсивности работы. При этом частота сердечных сокращений – 150 уд/мин и выше. Время выполнения одной серии – от 30 с до 1,5 мин, паузы отдыха между сериями – 1–2 мин, количество серий в одной тренировке – 4. Упражнения: парная игра с защитными действиями, блокирование с перемещением, нападающий удар и его имитация [1; 3; 4].

При подготовке учебно-тренировочного процесса волейболисток в университете в качестве основных выделим следующие методы тренировки:

1. Равномерный, повторный, переменный, интервальный, круговой, игровой и соревновательный – использовались для формирования физических качеств.

2. Объяснение, показ, работа над ошибками, анализ выполнения – методы, направленные на улучшение технической подготовленности.

3. Совершенствование действий, анализ действий, разбор тактических приемов – методы для обучения тактике игры.

4. Убеждение, пример, поощрение, самовнушение – методы психологической подготовки [1–4].

Таким образом, для эффективности учебно-тренировочного процесса подготовки волейболисток в университете нами выявлены наиболее оптимальные средства и методы, которые легли в основу разработки учебно-тренировочной программы.

Список литературы

1. Подготовка волейболиста к соревнованиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.allbest.ru/otherreferats.allbest.ru/sport/00221603_0.html53%

2. Скобликова Т.В. Содержание и структура построения организационно-педагогической модели становления физической культуры личности студента в университете / Т.В. Скобликова, Е.В. Скриплева, В.Ю. Андреева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. – 2014. – №4. – С. 104–110.

3. Средства и методы тренировки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: sezyrin-sait.ucoz.ru/publ/sistema_podgotovki_po_vo..._trenirovki/2–1-0–1550%

4. Теория физической культуры и спорта: Учебное пособие / Сиб. федер. ун-т; сост. В.М. Гелецкий. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 342 с.

Скобликова Татьяна Владимировна

д-р пед. наук, профессор, заведующая кафедрой

Максимова Карина Юрьевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

г. Курск, Курская область

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрена проблема моделирования учебно-тренировочного процесса. Представлен анализ оптимизации учебно-тренировочного процесса легкоатлетов посредством использования современных технологий, моделирования и прогнозирования.*

***Ключевые слова:** спорт, тренировочный процесс, легкая атлетика.*

В современных условиях подготовки спортсменов одной из актуальных является проблема моделирования учебно-тренировочного процесса. Рассмотрим состояние данной проблемы и степень ее разработанности на современном этапе.

Рассматривая философию экспертного моделирования спортивных достижений атлетов-профессионалов И. Боян, В. Янез, Т.В. Скобликова [1], выявили тенденции и условия моделирования спортивных достижений атлетов-профессионалов. Ученые осуществили комплексный анализ, позволяющий осуществлять целенаправленное планирование достижения конкретных спортивных результатов спортсменами.

Моделирование, направленное на модернизацию физкультурного образования обучающихся посредством применения информационных технологий, позволяет целенаправленно воздействовать на развитие физических качеств занимающихся. Инновационно-моделирующее проектирование способствует оптимизации процесса развития как отдельно взятых физических качеств: быстроты, силы, координационных способностей, выносливости, гибкости, так и комплексного их развития [1; 6]. О.В. Смолья, исследовал проблему оптимизации бега на короткие дистанции. Бег на 100 м один из видов программного материала, поэтому ученый счел необходимым выявить значимые компоненты физической подготовленности в спринтерской дистанции. Полученные результаты исследований подтверждают, что в процессе моделирования перенос качества быстроты с одного упражнения на другое можно выявить только в том случае, если движения сходны по координации [4].

В.Д. Бурлыков, Э.В. Турбева, Д.О. Утнасонов, исследуя проблему развития скоростных качеств у учащихся 5 класса на основе применения

калмыцких национальных подвижных игр, разработали методику, позволяющую целенаправленно воздействовать на развитие скоростных качеств. Моделирование, проведенное исследователями, позволяет осуществлять различную комбинацию двигательной деятельности на основе калмыцких национальных подвижных игр [2].

Развитие быстроты, скоростных и скоростно-силовых качеств у бегунов в процессе моделирования учебно-тренировочного процесса представлены в трудах Н.Г. Головки, Т.А. Потрашкова, Т.Н. Божук, А.И. Филиппов, О.М. Головки [3]. Учеными на примере спринтерского бега рассмотрены стратегия, планирование, технологии подготовки спортсменов-легкоатлетов. Освещены базовый фундамент, система планирования, тренировочные средства подготовки спортсменов, а также содержание тренировочных занятий. Описаны моделирование в тренировочном процессе, непосредственная подготовка к главным соревнованиям четырехлетнего цикла и некоторые его индивидуальные особенности.

Современные подходы к планированию учебно-тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации представлены в исследованиях А.С. Юдина, Г.А. Ушанова, А.Т. Черных. Авторами рассмотрено планирование учебно-тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации. Дальнейшее совершенствование учебно-тренировочного процесса подготовки спринтеров высокой квалификации возможно путем разработки формализованных программ и блочной системы построения годичного цикла тренировок с использованием тренировочных программ [6].

Таким образом, в результате проведенного анализа выявлены современные тенденции, характеризующие условия моделирования учебно-тренировочного процесса.

Список литературы

1. Боян Й. Философия экспертного моделирования спортивных достижений атлетов-профессионалов / Й. Боян, В. Янез, Т.В. Скобликова // Культура физическая и здоровье. – 2012. – №6 (42). – С. 6–9.
2. Бурлыков В.Д. Развитие скоростных качеств у учащихся 5 класса на основе применения калмыцких национальных подвижных игр / В.Д. Бурлыков, Э.В. Тюрбеева, Д.О. Утнасов // Студенческая наука XXI века. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2015. – №4 (7). – С. 57–60.
3. Головки Н.Г. Развитие быстроты, скоростных и скоростно-силовых качеств у бегунов / Н.Г. Головки, Т.А. Потрашкова [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: Матер. XIV Междунар. научно-произв. конф. – Белгород: БГСХА, 2010. – С. 271.
4. Смоляр О.В. Развитие скоростных качеств и способностей у студентов вузов / О.В. Смоляр // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008 – №4. – С. 115–117.
5. Швыдка Н.С. Модернизация физкультурного образования в школе посредством применения информационных технологий / Н.С. Швыдка, Т.В. Скобликова // Культура физическая и здоровье. – 2012. – №5. – С. 74–76.
6. Юдин А.С. Современные подходы к планированию учебно-тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации представлены в исследованиях / А.С. Юдин, Г.А. Ушанов, А.Т. Черных // *Primo aspectu*. – 2015. – Т. 20. – №2 (155). – С. 225–229.

Ступина Анна Георгиевна

старший преподаватель

Стерлитамакский филиал

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

ПРИНЦИПЫ КОММУНИКАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

***Аннотация:** в данной статье речь идет о сущности современных концептуальных принципах коммуникативного обучения иностранным языкам. В работе также представлены их характерные особенности и их деятельностная составляющая.*

***Ключевые слова:** концептуальный принцип, коммуникативное обучение, компетентность, рефлексивный принцип, деятельностный характер, иностранный язык.*

Современное состояние теории обучения иностранным языкам и накопленные знания позволяют вернуться к концепции коммуникативного обучения. Коммуникативное обучение иностранным языкам представляет собой преподавание, организованное на основе заданий коммуникативного характера. Принципы коммуникативного обучения могут быть концептуальными, т.е. выводимыми из теоретических рассуждений и рефлексивными, т.е. построенными на анализе реального опыта. Концептуальные принципы разрабатываются в ходе развития теоретической концепции, и её первичной проверки. Рефлексивные принципы отражают реальное положение дел, подтверждая, дополняя, изменяя или отвергая исходные утверждения, внося в теорию значительную долю методической реальности.

Основные признаки концептуальных и рефлексивных принципов обучения иностранным языкам следующие:

1. Концептуальные принципы разрабатываются в рамках теоретической концепции, рефлексивные – выходят за рамки определенной концепции.

2. Концептуальные принципы формулируют теоретические положения об организации обучения, а рефлексивные – практические.

3. Концептуальные принципы являются «теорией мысли», рефлексивные – «теорией действия».

4. Концептуальные принципы отражают состояние идей в научном мире, рефлексивные – убеждения учителей-практиков.

5. Концептуальные принципы вбирают научно-исследовательский опыт, рефлексивные – вбирают практический опыт преподавания.

6. Концептуальные принципы выводятся из теоретических рассуждений, рефлексивные – из педагогического опыта.

7. Концептуальные принципы носят обобщенно-концептуальный характер, рефлексивные – конкретный прикладной.

8. Концептуальные принципы подсказаны теоретической логикой, рефлексивные – педагогической практикой.

9. Концептуальные принципы соответствуют современным научно-исследовательским интересам, рефлексивные – реальным практическим потребностям учителей и учащихся.

Хорошо известны основные положения коммуникативного обучения общению на иностранном языке: коммуникативная направленность обучения всем видам речевой деятельности и средствам языка, стимулирование речемыслительной активности обучающихся, индивидуализация обучения, ситуативная организация процесса обучения, информативность учебного материала. Данные положения могут быть дополнены. Важно также акцентировать внимание на психологических факторах коммуникативного занятия (уважение обучаемого, его личностная индивидуальность и межличностные отношения). Иностранный язык при коммуникативно-ориентированном обучении становится так же средством социокультурного образования. Разрабатываются основные теоретические положения коммуникативно-ориентированного преподавания иностранных языков. Коммуникативное обучение иностранным языкам носит деятельностный характер, поскольку участники общения стараются решить реальные и воображаемые задачи при помощи иностранного языка.

Деятельностная суть коммуникативно-ориентированного обучения иностранным языкам происходит через деятельностные задания (упражнения), разрабатываемые учителем и содержащие коммуникативную цель и проблемно-познавательную задачу, которая решается на основе игрового, имитационного и спонтанного общения, в процессе которого обучающиеся имеют возможность свободно выразить свои мысли в индивидуальном порядке и при групповом общении, самостоятельные суждения и не бояться при этом критики, и ошибок. При гуманистическом подходе к обучению исчезают познавательные барьеры, снижающие мотивацию учащихся, а взаимодействие между учащимися становится центром познавательной активности. Таким образом, обучение на уроке превращается в учение.

Коммуникативно-ориентированное обучение иностранным языкам формирует коммуникативные компетенции. Компонентами коммуникативной компетенции являются лингвистическая компетенция (готовность использовать иностранный язык как орудие речемыслительной деятельности, прагматическая компетенция (готовность передавать коммуникативное содержание в ситуации общения) и когнитивная компетенция (готовность к коммуникативно-мыслительной деятельности).

Язык в коммуникативных целях может быть усвоен только в результате речемыслительной деятельности.

Список литературы

1. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Русский язык, 1989. – 276 с.
2. Пассов Е.И. Коммуникативное иноязычное образование: готовим к диалогу культуры. – Минск: Лексис, 2003. – 289 с.
3. Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация: Учебное пособие. – М.: Слово, 2000. – 262 с.

Тихомирова Ирина Игоревна
канд. экон. наук, доцент

Лазаренко Нина Ивановна
старший преподаватель

Тихомирова Галина Юрьевна
старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»
г. Москва

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ КАК ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»

***Аннотация:** в статье рассматривается вопрос использования интерактивных методов обучения в высшем учебном заведении. Интерактивный метод в форме деловой игры и развернутой беседы позволяет систематизировать и обобщить знания по ранее изученным темам, аргументировать собственное отношение к проблемам экономического развития по определенным вопросам. В результате проведенные занятия с использованием деловой игры «Корпорации» обеспечили активное взаимодействие обучающихся и эмоциональное обсуждение, которое ведет к осмысленному усвоению новых знаний и оценке возможности своего участия в экономической жизни общества.*

***Ключевые слова:** интерактивные формы обучения, обсуждение вопросов, развернутая беседа, профессиональная компетенция, дискуссия, стандарты нового поколения.*

В образовании в связи с переходом на стандарты нового поколения большое внимание уделяется использованию интерактивных образовательных технологий при проведении занятий. Интерактивные формы и методы активно используются на всех занятиях. Конечной целью процесса обучения по дисциплине «Экономическая теория», является сформированность профессиональных компетенций, подразумевающее полное освоение знаний, навыков, и умений, позволяющих решать различные задачи профессиональной деятельности.

В связи с тем, что в процессе обучения существует необходимость проверять сформированность компетенций у студентов, в процесс учебы были введены деловые игры, кейсы на различные темы дисциплины «Экономическая теория».

Таким образом, главной целью данного интерактивного метода является достижение комплексного владения полученными знаниями и умениями для формирования компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Например, деловая игра «Корпорации» проводится на 14 неделе обучения на семинарском занятии, целью внедрения данного интерактивного метода является достижение комплексного владения полученными знаниями

и умений для формирования компетенций, позволяющих решить профессиональные задачи.

Деловая игра «Корпорации» проводится во всех группах на всех направлениях обучения.

Деловая игра проводится как итоговое занятие по теме и обобщает полученные умения и знания. Игра вовлекает студентов в активную самостоятельную работу, в процессе подготовки и выполнения задания, студенты перерабатывают большое количество материала, таких как, тексты, справочные материалы, СМИ, интернет и т. д. Студенты учатся находить и обрабатывать различную информацию, увлеченно дискутируют, презентуют полученные результаты.

Данный вид обучения позволяет задействовать широкий круг навыков, полученных студентами в рамках изучения как дисциплины «Экономическая теория», так и других дисциплин. Деловые игры позволяют включать в работу современные актуальные материалы различных видов, творчески подходить к решению поставленных задач, организовать индивидуальную и групповую работу студентов.

Интерактивные методы строятся на схемах взаимодействия «преподаватель = студент» и «студент = студент» (рис. 1). То есть не только преподаватель привлекает студентов к процессу обучения, но и сами студенты, взаимодействуя друг с другом, влияют на мотивацию каждого обучающегося. Преподаватель лишь выполняет роль помощника. Его задача – создать условия для инициативы студентов.

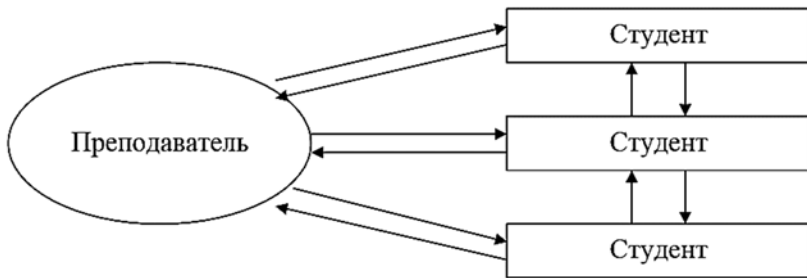


Рис. 1. Взаимосвязь преподавателя и студентов

Особенности активных и интерактивных способов обучения:

1. Активность обучающихся: получая конкретное задание для решения конкретной ситуации, поставленной педагогом, в работу вовлечены все присутствующие участники.

2. Постоянный контакт обучающихся между собой и преподавателем с помощью постоянных взаимосвязей.

3. Творческий подход и самостоятельность в нахождении и выборе поставленного решения или задачи.

4. Повышенная степень мотивации, эмоциональности и творчества.

В результате применения активных и интерактивных форм обучения:

1. Информация воспринимается на 90%.

2. Требуемое время для исследования необходимой литературы сокращается на 30–90%.

3. Заинтересованность студентов повышается, что делает подход к выполнению заданий более свободным и творческим.

Деловая игра, как один из видов интерактивного обучения, требует предварительного освоения навыков работы в команде. Полученный обучающимися опыт, позволит не только подготовить их к решению будущих профессиональных задач, но и сделать процесс обучения более интересным, интерактивным и эффективным.

Список литературы

1. Гушин Ю.В. Интерактивные методы обучения в высшей школе / Ю.В. Гушин // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2012. – №2. – С. 1–18.

2. Тихомирова И.И. Использование интерактивных методов обучения в высшем учебном заведении / И.И. Тихомирова, Г.Ю. Тихомирова, Н.И. Лазаренко // Научные исследования и разработки молодых ученых. – 2015. – №3. – С. 76–79.

Тушева Альфия Идиатовна

учитель русского языка и литературы
МБОУ «Лицей №1 Зеленодольского
муниципального района РТ»
г. Зеленодольск, Республика Татарстан

МЕТАПРЕДМЕТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация: в статье рассматривается использование элементов метапредметной технологии на уроках литературы. Автор обобщает опыт своей работы по данной технологии, показывает разные типы деятельности, способствующие личностному росту учащихся.

Ключевые слова: интеграция, метод исследования, метод проектов.

Преподавание литературы с использованием метапредметной технологии напрямую связано с работой по формированию мировоззрения учащихся. Современному школьнику сложно разобраться в том, кому верить и какие ценности для себя выбирать. В такой ситуации ребятам должна помочь классическая литература. Читая классику, школьники могут понять, что такое настоящая любовь, свобода выбора, совесть, ответственность. Использование метапредметной технологии на уроке литературы дает возможность, разбирая художественное произведение, выделять основные понятия – любовь, смысл жизни, свобода, ответственность.

Метапредметная технология предполагает включение каждого ребенка в разные типы деятельности, создавая условия для его личностного роста.

Одним из эффективных способов, формирующих метапредметные знания, являются *интегрированные* уроки, на которых развивается кругозор учащихся, интеллект, а также формируется в сознании целостная картина мира. Здесь ученики применяют знания по истории, изо, географии.

Для создания духовного облика Анны Ахматовой была сделана попытка соединить два разных вида искусства первой половины XX века. Портреты, созданные разными художниками в живописи и поэзии, а

также автопортреты, доказывают, что границы двух искусств не всегда абсолютно замкнуты, часто они переходят одно в другое: живопись находит отражение в поэзии, а поэзия в живописи. В качестве домашнего задания – описание наиболее понравившегося портрета А. Ахматовой.

Одним из эффективных методов, формирующих метапредметные компетенции учащихся, является и *интеграция содержания темы с национально-региональным компонентом* содержания литературного образования.

Так, при изучении древнерусской литературы знакомимся с татарским героическим эпосом «Идегей», который представляет важную часть духовного наследия татарского народа. В эпосе отражены события времен Золотой Орды. Это произведение дает ценные материалы из истории тюркских народов, общественно-политической и культурной жизни.

Интеграция в уроки литературы сведений по истории, географии, музыке, живописи, архитектуре, театру, кино дает такие результаты обучения, которые проявляются в умении

- понимать проблему, выдвигать гипотезу;
- подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции;
- работать с разными источниками информации.

Одним из эффективных методов, формирующих метапредметные компетенции учащихся, является *метод исследования*. Практика показывает, что использование элементов проблемных, поисковых, исследовательских, методов делает процесс обучения более продуктивным. Развитие исследовательских умений и навыков учащихся помогает достичь определенных целей: поднять интерес к учебе, мотивировать их на достижение более высоких результатов.

Приведу пример работы с текстом на уроке литературы, формирующим исследовательскую компетентность учащихся 9 класса. Предлагалось внимательно ознакомиться с критической статьей. Образовательным продуктом, который они презентуют в конце урока, является таблица, где ученики представляют черты романтизма и реализма в творчестве А.С. Пушкина.

А в 10 классе после изучения творчества Ф.М. Достоевского читаем повесть Р. Солнцева «Иностранцы». В центре внимания писателя – внутренний мир нашего современника. В процессе обсуждения учащиеся ставили себя на место героя, определяли, как они поступили бы в подобной ситуации и искали ответы на непростые вопросы:

- Почему жителей села автор называет наблюдателями?
- Почему главный герой выдаёт себя за иностранца?
- Сможет ли Феликс-Френсис, бегая по родной стране, надёжную почву для строительства своего храма?
- Есть ли на свете чистое, заповедное место – «без алкашей», без обиды, без злобы, без зависти, накопленной годами?
- Традиции какого русского классика продолжает Солнцев, говоря, что нужно выстрадать истину?

На примере главного героя автор показал, что человек имеет полное право блуждать и путаться в будто бы обречённых, отмечённых историей нравственных лабиринтах в поисках своего выхода в светлое пространство.

Несмотря на трагический финал, учащиеся, как и автор, верят, что «луна очистится, и свет ночами станет светлее, и все люди выйдут на улицы, не боясь друг друга, выйдут и – возлюбят друг друга».

Дома учащиеся продолжают размышлять в сочинении «О чём хотелось бы подумать, прочитав повесть Р. Солнцева «Иностранцы?»

При изучении «Героя нашего времени» М. Лермонтова невольно вспоминается герой книги «Приключения майора Звягина» М. Веллера. Целью было: выявить общее и различие в образах и содержании произведений писателей XIX и XXI веков. При сопоставлении героев возникает вопрос: «Можем ли мы майора Звягина считать героем нашего времени? Неоднозначно был воспринят главный герой. «Вправе ли человек вмешиваться в жизнь других людей и менять её?», так возникла идея сравнить произведения, написанные в разные века, выделив в них вечные темы и проблемы.

Исследовательскую компетентность формировали учащиеся и на уроке по повести-причте Ричарда Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон». Говоря о главном герое, учащиеся должны ответить на такие важные вопросы, которые интересуют многих людей: «Кто мы?» «Что мы здесь делаем?» «Куда мы идём?». И в итоге исследования нужно определить, какой образ пытается донести до нас Бах.

Для формирования метапредметных компетенций успешно применяются не только исследовательский метод, но *метод проектов*. Проектная деятельность включает не только работу исследовательского характера, но и поиск, обработку данных по теоретической и практической проблеме.

На уроках литературы в 5 классе я использовала метод проекта в ходе изучения сказок А.С. Пушкина. У учащихся была возможность выбора задания: подготовка биографической справки о писателе, сообщение об особенностях сказок, связь с устным народным творчеством, определение места искусства в сказках, иллюстрации к сказкам. Благодаря методу проекта в ходе подготовки к этому уроку и в процессе урока удалось решить все поставленные задачи, а также способствовать развитию таких метапредметных компетенций, как: навыки сотрудничества, умение работать с информацией, использовать знако-символические средства. Успех работы заключается в том, что в деятельность включены все учащиеся независимо от уровня самооценки в отношении к учебному предмету и способности к учению.

Нетрадиционные педагогические технологии повышают мотивацию обучения и интерес детей к школе, формируют обстановку творческого сотрудничества и конкуренции, воспитывают в детях чувство собственного достоинства, дают им ощущение творческой свободы и, самое главное, приносят радость.

Список литературы

1. Учительская газета. Метапредметный подход. Что это такое? 2 марта 2011 года.
2. Антакова Т.Ю. Метапредметный подход на уроках литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: nsportal.ru

Ярославцева Яна Алексеевна
студентка

Тукова Екатерина Александровна
ассистент кафедры

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Екатеринбург, Свердловская область

ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ УРГУПС

Аннотация: в данной статье говорится о том, как формируется патриотическая позиция обучающихся в вузах на примере УрГУПС. Авторами также детально проанализировано понятие «патриот».

Ключевые слова: формирование, патриотическая позиция, патриот, учебные заведения, УрГУПС.

Рассуждая о формировании патриотической позиции нужно дать определение, что же представляет из себя слово «патриот». Патриот – это тот, кто хотя бы не разрушает свою страну, кто не желает ей поражения в конкуренции с другими странами, кто не готов губить свою страну, чтобы доказать свою правоту. А любить процветающую, сытую, чистую страну – это не проблема, нужно уметь ценить и уважать её такая, какая она есть.

Формирование патриотической позиции личности определяется новыми экономическими, политическими, нравственно-психологическими условиями, которые уже характерны для современного этапа становления гражданского общества в России.

Одной из актуальных, по мнению преподавателей в высших учебных заведениях, является проблема формирование патриотической позиции у студентов. Ведь в отличие от других групп молодежи студенческая жизнь представляет собой наиболее динамичную, трудоспособную социокультурную группу.

Патриотическая позиция, к примеру, личности – это система ее патриотических отношений, формами проявления и структурными компонентами которых являются патриотические убеждения, чувства и качества.

К формам проявления внутренней структуры патриотической позиции относятся патриотические убеждения, базирующиеся на глубоких и широких знаниях по проблематике патриотизма, патриотические чувства, патриотические поведение и деятельность, определяющие ее внутренний психологический механизм формирования и развития.

Патриотические убеждения – это устойчивое свойство личности, которое выражается в твердой уверенности человека в правильности освоенных и отстаиваемых им патриотически ориентированных знаний, и взглядов. В таком формате в структуре патриотической позиции явно просматривается базовая функция знаний об основных патриотических объектах, патриотических отношениях личности и формах их проявления.

Затем идет патриотическая позиция – это патриотические чувства. Чувство – одна из основных форм переживания человеком своего отношения к предметам и явлениям действительности.

Патриотические чувства (например, чувство любви к Родине, верность ее интересам, вера и надежда на ее возрождение и процветание) являются высшими чувствами. Патриотические чувства составляют эмоционально-чувственную сторону патриотической позиции личности в целом.

Еще один элемент и форма проявления патриотической позиции – патриотическое поведение.

В каждом вузе в настоящее время существует программа патриотической позиции. Уральский государственный университет путей сообщения не исключение. Основные задачи программы заключаются в том, что вузом создаются условия для развития у каждого студента верности Отечеству, социальной активности, утверждение патриотических ценностей, уважение к культурному и историческому прошлому России, привлечение обучающихся к работе по возрождению и сохранению культурных и духовно-нравственных ценностей.

В УрГУПСе проводится множество различных мероприятий, которые направленные на формирование патриотической позиции. К примеру, проводятся тематические круглые столы, приглашаются ветераны ВОВ, принимается участие в мероприятиях в честь Победы в Великой Отечественной войне и в фестивале патриотической песни, создаются мемориальные места в вузе, проведение военизированной эстафеты, организация выставок и многое другое.

В УрГУПСе появился патриотический клуб «Яромир» в октябре 2015 года. Основным направлением клуба является историко-патриотическая и военно-патриотическая работа. Участники клуба посещают различные события, а также помогают проводить и организовывать патриотические мероприятия в вузе. Студентам важно развивать чувство патриотизма, и они хотят принимать участие в большинстве проводимых мероприятий.

Число студентов, принимающих участие таких мероприятиях, за последние несколько лет увеличилось. Скорее всего это связано с тем, что мероприятия становятся более разнообразными, охватывая более крупную аудиторию с учетом всех предпочтений студентов.

Список литературы

1. Официальный сайт Уральского государственного университета путей сообщения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.usurt.ru/>
2. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/>

ПСИХОЛОГИЯ

Арсланова Илюзя Ирековна

студентка

Стерлитамакский филиал

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

РОЛЬ ОБЩЕНИЯ В ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: статья посвящена рассмотрению роли общения в формировании психики человека. Выделяются характерные особенности развития личности как в социуме, так и вне. Значительное внимание уделяется типологии К. Юнга о деления людей на экстравертов и интровертов.

Ключевые слова: общение, психика, познание, социум, экстраверт, интроверт.

Формирование личности происходит в непосредственном окружении, называемой социальной средой. Здесь огромную роль играет общение людей между собой. Общение – намеренное влияние и воздействие на поведение, состояние, установки партнера. При общении происходит обмен информацией, взаимовлияние, соперничество, формирование убеждений, взглядов, характера, интеллекта [1].

Общение играет огромную роль в формировании психики человека, а также развитии и становления культурного поведения. Человек приобретает все свои высшие качества и возможности к познанию, только путем общения с психологически развитыми людьми. Если лишить его подобной возможности с самого рождения, в таком случае он никогда не будет развитым культурно и нравственно, и будет обречен до самого конца своих дней быть наполовину дикарем, лишь своей внешней оберткой напоминая человека.

Например, известны так называемые «дети-маугли», которые лишены с детства человеческого общения. Они жили вне общества и переняли у животных их повадки, думая, что это нормально. После этого таких людей старались вернуть в общество, однако ничего не удавалось. Основная способность человека – язык и мышление. В случае если их с детства не развивать, то человек так и останется не развитым животным. Они даже не понимали своего отражения в зеркале. Также, не могли научиться языку, а значит, и мышление оставалось на уровне животного. Вот почему людям так необходимо общаться друг с другом.

Человек не может быть человеком вне общества. Он никак не может быть изолирован от других людей. Необходимо понять очевидную истину, что человек – это продукт общества, как бы родители не стремились воспитать своего ребенка, все равно значительную часть своего воспитания он приобретает от процесса общения с социумом. Ребенок и взрослый человек понимают только те примеры, что они наблюдают, впитывают в свои привычки, в свои мысли и алгоритмы эмоциональных реакции на те либо другие события и явления.

Общение – это то, что делает жизнь человека ярче, занимательней, интересней, полнее, оно избавляет от чувства одиночества и оно роскошь, хотя бы потому, что счастье общения доступно не абсолютно всем. Сложно прожить без этого. Человек с момента своего появления не может существовать за пределами общественных связей и отношений. Отсюда вывод, что влечение человека к установлению контакта с другими людьми есть социальная потребность.

Например, роман Даниеля Дефо «Робинзон Крузо», где главный герой попал на необитаемый остров. Робинзон Крузо пробыл на острове 28 лет, ему не хватало общения, и поэтому ему было очень одиноко и плохо. Именно в подобных ситуациях люди начинают дорожить и ценить, как нам может показаться на первый взгляд не существенное в нашей жизни и самое простое «общение».

Таким образом, вне социума ни личностное, ни духовное развитие попросту немислимо. Исключенный из общества человек теряет цель своей жизни, и медленно начинает деградировать, сходит с ума. Не зря одним из самых страшных пыток является помещение человека в одиночную камеру. Без общения человек одичает, замыкается в себе, теряет свой человеческий образ. Соответственно, по выходе из тюрьмы он лишится способности к общению. Такова расплата за самое страшное наказание человека – за лишение его человеческого общения.

Однако – есть примеры и иного рода. К примеру, при царском порядке в тюрьмах побывало очень много людей разных сословий. Почти многие сидели в одиночном заключении. И тем не менее, весьма не деградировали, не склонились. Хорошо знаком пример академика Н.А. Морозова, который провел в заключении примерно 25 лет – и в заточении освоил 11 языков, написал множество работ по всевозможным наукам. Его труды обсуждаются и цитируются до сих пор. И пример Н.А. Морозова был не единичен. В таком случае, как видим – есть примеры, когда люди в изоляции, в отсутствии общения – не деградируют. А напротив – развиваются. Стало быть – кто-то без общения не может, а кто-то вполне может. И примерно также, можно сказать о необходимости общения. Для кого-то несколько часов без общения – и уже человек готов на стенку лезть. А кто-то способен месяцами сидеть, уткнувшись в монитор писать роман – и не замечать отсутствие общения.

Карл Юнг – известный швейцарский психиатр, ввел типологию деления людей на экстравертов и интровертов. Согласно данной типологии существуют люди, которые нацелены на общение, на внешние переживания – экстраверты. И есть люди, ориентированные на внутренние переживания и тревоги, на внутренние размышления – интроверты. Первым общению необходимо как воздух. Вторым – общение необходимо лишь в минимальной мере [2].

Современном мире люди не могут обойтись без общения ни в одной сфере своей жизни и деятельности, несмотря на то, любит ли человек одиночество или компанию, экстраверт он или интроверт. В процессе общения формируется личность человека. Не все люди одинаково образованны, поэтому более образованные и эрудированные люди оказывают влияние на своих собеседников, помогают им стать более развитыми и цивилизованными. Главным средством общения людей является их речь.

С помощью устной и письменной речи, речи вслух и про себя мы сообщаем другим людям о своих мыслях, чувствах, намерениях, знаниях и получаем подобные сообщения от них.

Психология общения должна закладываться ребенку еще в утробе матери, ребенок должен научиться доверять родителям, общается с ними, раскрывать ценность данного умения. Благодаря усилиям родителей в будущем ребенок будет общительным, не закроется в себе и своем мире, будет всегда в хороших отношениях с окружающими его людьми, достигнет успехов и высот.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что общение является неотъемлемой частью жизни людей. Оно оказывает огромное влияние на дальнейшее формирование личности и ее отношение к другим людям и к себе.

Список литературы

1. Столяренко Л.Д. Основы психологии. – Ростов н/Д: Феникс, 1997. – 736 с.
2. Юнг К.Г. Психологические типы / Под общей редакцией В. Зеленского. –М.: Прогресс-Универс, 1995.

Богородская Ольга Викторовна
канд. психол. наук, доцент, декан
Шекурова Екатерина Валерьевна
студентка

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина»
г. Нижний Новгород, Нижегородская область

DOI 10.21661/r-130071

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРЕНЕСЕННОГО В ДЕТСТВЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ СО СКЛОННОСТЬЮ К СОЗАВИСИМОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ПЕРИОД ПОЗДНЕЙ ЮНОСТИ

Аннотация: статья посвящена анализу психолого-педагогического исследования формирования созависимого поведения у юношей, перенесших психологическое насилие в детстве. В данной работе рассматриваются различные подходы в изучении психологического насилия, его формы. Описывается понятие «созависимость» и причины формирования созависимого поведения.

Ключевые слова: насилие, психологическое насилие, психологическое жестокое обращение, созависимость.

Abstract: the article is devoted to the analysis of psychological and pedagogical research of the formation of codependent behavior in boys who had undergone psychological violence in childhood. This paper discusses various approaches to the study of psychological violence, its forms. Describes the concept of «codependency» and the reasons for the formation of codependent behavior.

Keywords: violence, psychological violence, psychological abuse, codependency.

Проблема психологического насилия в последнее время очень активно исследуются в философской, психологической, педагогической, юридической, медицинской и других науках.

Жертвой может стать любой человек, однако в числе наиболее подверженных насилию групп населения выделяют детей, женщин и пожилых людей. Изучение психологического насилия по отношению к этим трем группам по сути дела три относительно самостоятельные глобальные задачи. Одной из наиболее активно изучаемых проблем в настоящее время проблем – это насилие над детьми. В СМИ эта проблема нередко представлена в формате «ужаса отдельного случая», тогда как специалистам известно, что широкий пласт данной проблемы – это ситуации насилия, которые стали достаточно привычными и обыденными в жизни каждого ребенка.

При исследовании сложных социально-психологических феноменов неизбежно возникает проблема категориального аппарата. Так, в данном проблемном блоке для обозначения предмета исследования используются несколько близких по содержанию и форме категорий:

- психологическое или эмоциональное насилие: под которым понимается постоянное или периодическое словесное оскорбление ребенка, угрозы со стороны родителей, опекунов, учителей, воспитателей, унижение его человеческого достоинства, обвинение его в том, в чем он не виноват, демонстрация нелюбви, неприязни к ребенку. К этому виду насилия относится также постоянная ложь, обман ребенка (в результате чего он теряет доверие к взрослому), а также предъявляемые к ребенку требования, не соответствующие его возрастным возможностям [8, с. 29];

- психологическое жестокое обращение и психологическое пренебрежение. Психологическое пренебрежение определяется как последовательная неспособность родителя или лица, осуществляющего уход, обеспечить ребенку необходимую поддержку, внимание и привязанность [4, с. 25].

Психологическое жестокое обращение – хронические паттерны поведения, включающее эмоционально дурное обращение с детьми (С.В. Ардашева, Н.М. Борозинец, Е.В. Евмененко, Г.Ю. Козловская и др.) [1, с. 3];

- психологическое нападение и психологическое принуждение (Е.В. Сидоренко). Под психологическим нападением понимается «внезапная атака на чужую психику, совершаемая с сознательным намерением или без такового и являющаяся формой разрядки эмоционального напряжения. Принуждение – приневоливание человека к выполнению определенных действий с помощью угроз и лишений» [9, с. 44–45];

- вербальная агрессия – форма агрессивного поведения, имеющая специфическое содержание насильственного характера по отношению к человеку или группе (угрозы, проклятья, ругань и т. д.), и часто выражающаяся особым экспрессивным образом (А. Басс, Д. Берон, А. Дарки, Д. Ричардсон, Л.М. Семенюк и др.) [3, с. 24].

Анализируя разнообразие определений данных категорий, мы можем выделить общие аспекты в понимании исследуемого феномена. Во-первых, речь всегда идет о воздействии на психику и личность другого человека. Во-вторых, целью психологического насилия является принуждение к изменению значимой деятельности, отношений, поведения и т. д. В третьих, при такой форме воздействия жертва психологического насилия воспринимается не как целостная личность, а как объект воздействия и манипулирования. Следуя описанию, данному Е.В. Сидоренко «другой

человек воспринимается как добыча или препятствие... как орудие, которым можно воспользоваться» [9, с. 138]. И, в четвертых, речь идет о нанесении вреда психическому и личностному развитию человека, его целостности и душевному комфорту.

Анализ различных описаний разнообразных форм воздействия (С.В. Ардашева, Н.М. Борозинец, Е.В. Евмененко, Г.Ю. Козловская, Н.О. Зиновьева, Н.Ф. Михайлова, Т.Я. Сафронова, Е.И. Цымбал и другие), которые можно отнести к разряду психологического насилия над ребенком, позволил разработать классификацию видов психологического насилия над ребенком. Психологическое насилие включает в себя три формы:

- психологическое жестокое обращение – предполагает создание для ребенка психологически неблагоприятной для развития среды. Сюда можно отнести такие виды, как третирование, угрозы, запугивание, совершение в присутствии ребенка насилия по отношению к ребенку;

- психологическое пренебрежение – пренебрежительное отношение к основным психологическим потребностям ребенка. Сюда относятся такие формы, как эмоциональное отвержение ребенка; длительное лишение ребенка любви, нежности, заботы, уважения и чувства безопасности; принуждение к одиночеству и другие виды игнорирования самого ребенка и его потребностей и др.;

- эмоциональное насилие – прямые нападки на личность ребенка и его достижения. Сюда относятся такие виды, как унижение человеческого достоинства; обесценивание заслуг ребенка; постоянные придирки, обвинения и критика; крики, брань.

На наш взгляд существует так же отдельная тема в рамках данного проблемного поля – психологическое насилие, сопровождающее другие виды насильственного воздействия: физическое, сексуальное, пренебрежение нуждами ребенка. На наш взгляд это предмет отдельного исследования.

Исследования психологического насилия, как отдельного феномена воздействия на ребенка показывают, что существуют как психологические, так и социальные последствия данного вида насилия.

К психологическим можно отнести любые нарушения личностного развития ребенка, его психологического состояния и др. К социальным – нарушение системы взаимодействия его с окружающим миром.

Изучение феномена психологического насилия как одной из форм насильственного воздействия, включает на наш взгляд пять основных блоков:

- виды психологического насилия;
- субъект психологического насилия;
- объект психологического насилия;
- последствия психологического насилия;
- ресурсы преодоления психологического насилия.

Ориентируясь на данную модель, в марте – апреле 2017 года мы провели ретроспективное исследование перенесенного в детстве насилия среди молодых людей в возрасте 18–23 лет.

Для этого был использован метод опроса. В опросник были включены вопросы специально разработанного с помощью метода дельфи-групп

международного опросника ICAST-R для ретроспективного исследования опыта пережитого в детстве насилия. В исследовании приняли участие 84 респондента, ими выступили: юноши и девушки разных факультетов НГПУ им.К.Минина.

Основной целью нашего исследования стало изучение взаимосвязи перенесенного в детстве насилия с формированием созависимого поведения.

Как считают ряд авторов (Н.Г. Артемцева, С.Н. Зайцев, М.Ю. Куница, Н.М. Манухина, В.Д. Москаленко, Р. Норвуд, С.М. Яцынин) созависимость это:

- психологическое состояние, которое приносит страдания и серьезные последствия для человека [7];
- душевное состояние, темная сторона природы нашей любви... болезнь неравных взаимоотношений, лишаящая сил [10];
- трансформация ценностно-смысловой сферы личности, вызванная устойчивым измененным отношением к наркозависимому и опосредующая все жизненные отношения созависимого, прежде всего самоотношение и отношение к собственной жизни [11];
- эмоциональное, психологическое и поведенческое состояние, возникающее в результате того, что человек длительное время подвергался воздействию угнетающих правил – правил, которые препятствовали открытому выражению чувств, а также открытому обсуждению личностных и межличностных проблем [2].

Анализируя данные определения можно сделать вывод о том, что созависимость – это психологическое состояние, которое оказывает мучительное влияние на личность человека.

Причиной возникновения данного состояния, как считают ученые (О.В. Зыков, М. Малер, В.Д. Москаленко, Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд, и другие) является перенесенная в детстве психотравма, такая как, насилие, воспитание в дисфункциональной семье, постоянное стрессовое состояние [6; 10; 5].

Безусловно, проблема противостояния насилию и преодоление последствий травматического опыта в виде формирования созависимого поведения требует дополнительного исследования. Мы придерживаемся гипотезы о наличии индивидуально-психологических и личностных характеристик, обеспечивающих преодоление ситуации насилия на каждом возрастном этапе развития.

Преодоление ситуаций насилия представляет собой многоуровневое системное образование. Индивидуальные стратегии преодоления ситуации насилия могут различаться на трех уровнях: когнитивном, эмоциональном и поведенческом. Эффективность этих стратегий будет зависеть от внешних (пол, возраст жертвы, тяжесть, регулярность психологического насилия, возможность получения помощи и др.) и внутренних факторов: (индивидуально – психологические и личностные характеристики). Все это является перспективами нашего исследования в будущем.

Список литературы

1. Ардашева С.В. Психолого-педагогические проблемы насилия над детьми: учебно-методическое пособие / С.В. Ардашева, Н.М. Борозинец, Е.В. Евмененко, Г.Ю. Козловская. – Ставрополь, 2003.
2. Артемцева Н.Г. Феномен созависимости: психологический аспект / Н.Г. Артемцева. – М.: РИО МГУДТ, 2012. – 222 с.

3. Бэрон Р. Агрессия. Серия «Мастера психологии» / Р. Бэрон, Д. Ричардсон. – СПб: Питер, 2001. – 352 с.
4. Волкова Е.Н. Междисциплинарный подход предотвращения насилия и жестокого обращения с детьми // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. – 2006. – №6. – С. 24–28.
5. Зайцев С.Н. Созависимость – умение любить: Пособие для родных и близких наркомана, алкоголика. Сер. «Зеркало». – Н. Новгород, 2004. – 90 с.
6. Куница М.Ю. Психологическая помощь созависимой личности из деструктивной семьи: Автореф. ... канд. психол. наук. – Ставрополь, 2006.
7. Москаленко В.Д. Зависимость – семейная болезнь. – ПЕР. СЭ, 2009. – 104 с.
8. Жестокое обращение с детьми. Помощь детям, пострадавшим от жестокого обращения, и их родителям / Под ред. Т.Я. Сафоновой, Е.И. Цымбала; ПМЦС Озон. 2001.
9. Сидоренко Е.В. Тренинг влияния и противостояния влиянию. – СПб.: Речь, 2004. – 256 с.
10. Уайнхолд Б. Освобождение от созависимости / Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд; перевод с английского А.Г. Чеславской. Библиотека психологии и психотерапии. – Вып. 103. – М.: Независимая фирма «Класс», 2002. – 224 с.
11. Яцышин С.М. Проявление созависимости в ценностно-смысловой сфере матерей при наркотизации ребенка: Дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2003.

Воронина Кристина Алексеевна
студентка

Савина Татьяна Сергеевна
студентка

Усынина Татьяна Петровна
канд. психол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Оренбургская область

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЕКСИТИМИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

***Аннотация:** в данной статье представлены результаты исследования, проведенного на базе ГБОУ ВО «ОрГМУ», для определения наличия и уровня алекситимии у студентов факультета клинической психологии. В итоге авторы приходят к заключению о необходимости проведения коррекционно-развивающей работы со студентами с высоким уровнем алекситимии.*

***Ключевые слова:** алекситимия, уровни алекситимии, эмоциональная сфера, психосоматические заболевания, вербализация эмоций, эмоциональное здоровье.*

В современном мире увеличивается нагрузка в высших учебных заведениях, повышается напряжение. В данных условиях студенты зачастую не уделяют должное внимание эмоциональной стороне жизни. При этом в обществе пытаются закрепить культ рациональности, эмоциональной холодности, зачастую циничности. Негативная оценка дается тем, кто вы-

ражает свои эмоции открыто. Эмоции вытесняются из сознания, исключается возможность их переработки и понимания. По данным современных исследований, обеднению эмоций и нарушению эмоционального контакта между людьми способствует широко распространенная в современном мире чрезмерное увлечение интернетом, а именно заменой реального общения виртуальным и погружением в жизнь в сети. Всё это приводит к нарушениям эмоционального здоровья, что влечет за собой нарушения в психическом, соматическом здоровье, и снижение качества жизни в целом.

Сложившаяся ситуация благотворно влияет на формирование эмоциональной безграмотности, и как следствие развитие алекситимии.

Для выявления уровня алекситимии использовалась торонтская алекситимическая шкала (TAS-26) Г. Тейлора.

Термин «алекситимия» используют для обозначения ведущего психического расстройства, лежащего в основе психосоматических заболеваний – ограниченной способности индивида к восприятию собственных чувств и эмоций, их адекватной вербализации и экспрессивной передаче.

Многие исследователи обращаются к исследованию феномена алекситимии. К их числу относятся П. Сифнеоз, Д. Тэйлор, Ф. Александер, Г. Кристал, А.В. Будневский, В.В. Катинин, Н.С. Курек, О.И. Лышова, Н.Д. Семенова, В. Роттенберг, В.М. Проворотов, Ю.Н. Чернов и другие.

Учитывая специфику медицинского университета, а также то, что наибольшие негативные проявления алекситимии приходится на подростковый и юношеский возраст проблема алекситимии особо актуальна и мы так же заинтересовались её исследованием.

Цель нашего исследования: определить выраженность алекситимии у студентов факультета клинической психологии Оренбургского государственного медицинского университета.

Задачи исследования: проанализировать теоретические материалы по проблеме исследования; определить уровень алекситимии у студентов медицинского университета.

Эмпирическое исследование проводилось на базе ГБОУ ВО «ОрГМУ» в 2017 году. Выборка исследования составила 24 человека.

Методы исследования: торонтская алекситимическая шкала (TAS-26) Г. Тейлора.

Для определения наличия и уровня алекситимии у испытуемых была использована русифицированная версия Торонтской алекситимической шкалы (TAS-26). Минимальное количество баллов, которое можно набрать 23, максимальное 130.

О наличии алекситимии у испытуемого свидетельствуют результаты от 74 баллов, 62–73 баллов говорят о попадании тестируемого в зону риска, менее 62 баллов обозначают низкий уровень нарушений.

По данным TAS-26 мы получили следующие данные: 17% студентов имеют высокий уровень алекситимии, следовательно, они испытывают трудности в идентификации и описании своих чувств, они не могут определить различие между телесными ощущениями и эмоциональными состояниями, большее внимание уделяют внешним обстоятельствам, чем внутренним событиям, возможны трудности в межличностном взаимодействии.

37% испытуемых находятся в зоне риска, они характеризуются снижением способности вербализации своих чувств, снижением уровня воображения.

47% респондентов имеют низкий уровень алекситимии, им не свойственно это расстройство.

При этом наименьший уровень алекситимии 42 балла, а наибольший 86 баллов.

Хотелось бы обратить внимание на то, что на многие студенты не твердые ответы на вопросы, отвечали «скорее согласен» или «скорее не согласен».

Интерес представляет распределение ответов на некоторые вопросы. 42% опрошенных при выборе ответа на 7 утверждение «Знать, как решать проблемы, более важно, чем понимать причины этих решений» выбрали вариант «ни то, ни другое», 21% не согласны с утверждением, 37% согласны. При рассмотрении ответов на 21 утверждение «Я хотел бы быть не таким застенчивым» 62% студентов ответили положительно. В 10 утверждении «У меня бывают физические ощущения, которые непонятны даже докторам» вариант «ни то, ни другое» не выбрал никто, 54% ответили утвердительно, 46% отрицательно. Только 8% студентов полагают, что мечты – это трата времени, а 92% не согласились со 2 утверждением «Мечты – это трата времени». На 22 утверждение «Мне трудно описывать свои чувства по отношению к людям» 38% опрошенных ответили положительно, 16% затрудняются ответить, 46% ответили отрицательно.

По данным исследования можно сделать вывод о затруднениях в эмоциональной сфере у некоторых студентов, о неуверенности в себе и трудностях в вербализации своих эмоций. Положительным моментом является то, что студенты понимают важность эмоций и их адекватного понимания.

Полученные нами данные свидетельствуют о необходимости проведения коррекционно-развивающей работы со студентами с высоким уровнем алекситимии.

Список литературы

1. Есин Р.Г. Алекситимия – основные направления изучения / Р.Г. Есин, Е.А. Горобец, К.Р. Галиуллин, О.Р. Есин // Журнал неврологии и психиатрии. – 2014. – №12. – С. 148–151.
2. Барабошин А.Т. Алекситимия и психологические защиты: возрастные и гендерные аспекты у пациентов соматического профиля // Психология совладающего поведения. – Кострома, 2010. – С. 76–78.
3. Брель Е.Ю. Проблема изучения алекситимии в психологических исследованиях // Вестник КемГУ. – 2012. – №3. – С. 173–176.
4. Коваль Н.А. Процесс и содержание эмоционального развития / Н.А. Коваль, О.И. Шмырева // Мир психологии. – М. – Воронеж, 2015. – №3 (83).
5. Трунов Д.Г. Виды и механизмы функциональной алекситимии // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2010. – Вып. 2.
6. Николаева В.В. О психологической природе алекситимии // Психология телесности и психосоматика. – 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gestaltlife.ru/publications/13/view/126>

Ермолаева Анастасия Игоревна
студентка

Куркушкина Юлия Сергеевна
студентка

Шкрябко Ирина Павловна
канд. психол. наук, доцент, преподаватель
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»
г. Армавир, Краснодарский край

РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Аннотация: в представленной работе исследователями рассматривается вопрос развития современной когнитивной психологии. В статье авторами также дано определение понятию «когнитивная психология».

Ключевые слова: когнитивная психология, развитие.

Историческое возникновение когнитивной психологии. Когнитивная психология (cognitio (лат.) – знание, познание) возникла в США в 50-е годы XX века. До появления когнитивной психологии в ее современном виде, психологи уже пытались заниматься проблемами познания.

Много лет назад уже были первые попытки изучать мышление как философскими, так и научными методами. Определенную роль в развитии современной когнитивной психологии сыграли такие философы как Декарт, Юм и Кант. Декартова идея психической структуры, вылилась в исследовательский метод изучения собственной психики. Эмпирик Юм пытался установить законы ассоциации идей и разработал классификацию психических процессов. У Канта разум – это структура, опыт – факты, дополняющие структуру. Он различал три вида психических структур при изучении познания: измерения, категории и схемы.

Когнитивная психология – изучает то, как люди получают информацию о мире, как эта информация представляется человеком, как она хранится в памяти и преобразуется в знания и как эти знания влияют на наше внимание и поведение. Когнитивная психология охватывает все психологические процессы, она охватывает всевозможные сферы поведения.

Когнитивная психология – это психологическая концепция, основное внимание уделяющая процессу познания и активности сознания.

Еще древние мыслители пытались выяснить, где помещается память и мысль. Как свидетельствуют иероглифические записи из древнего Египта, их авторы полагали, что знания находятся в сердце – этот взгляд разделял греческий философ Аристотель, но вот Платон был уверен, что именно мозг есть средоточие мысли. Как и все подлинные новации, в истории психологии, когнитивная психология не появилась сама по себе. Её развитие можно проследить в более ранних концепциях. По словам некоторых исследователей, когнитивная психология одновременно и самая новая, и самая древняя в истории психологии. Это означает, что интерес к проблеме сознания присутствовал в истории со дня её появления. Проблема сознания обсуждается в работах Платона и Аристотеля. Равно как

и в исследованиях современных представителей эмпирической и ассоциативной школ.

Когда психология оформилась в самостоятельную дисциплину, интерес к проблеме сознания сохранился. Вильгельма Вунда можно считать одним из предтеч когнитивной психологии, поскольку он неоднократно подчеркивал творческий характер сознания. Структурализм и функционализм также имеют дело с сознанием: первый с его элементами, а второй с функционированием. И лишь бихевиоризм отошел от этой традиции, изгнав тему сознания из области психологии почти на 50 лет.

Предшественником когнитивного движения можно считать Э.С. Толмена. Этот исследователь признавал важность рассмотрения когнитивных переменных и в немалой степени способствовал отказу от подхода «стимул – реакция». Толмен ввел в употребление идею когнитивных карт, отстаивал применимость категории цели по отношению к действиям животных и подчеркивал необходимость использования промежуточных переменных для определения внутренних, ненаблюдаемых состояний.

Ж. Пиаже также провел ряд весьма значительных исследований по детской психологии с позиций исследования стадий когнитивного развития ребенка. Пиаже оказался первым европейским психологом, получившим награду «За выдающийся вклад в развитие науки». Даже то обстоятельство, что работы Пиаже были посвящены преимущественно детской психологии, способствовало дальнейшему расширению спектра применимости когнитивного подхода.

Начиная с 1970-х годов когнитивная психология стала занимать видное место в качестве сферы исследования и терапевтической практики. Она энергично занимается центральными элементами сознания, подобно тому, как это делал У. Джеймс, когда создавал научную дисциплину, называемую психологией. Когнитивная психология не является теорией личности. Она не образует и какой-то единой системы, скорее объединяя в себе множество теорий и видов терапевтической практики, имеющих различные цели и использующих различные методы. Особенно легки к пониманию человеческой личности две области когнитивной психологии. Одна связана с картографией структуры интеллекта. Другая с разработкой терапевтических приемов, с целью видоизменения влияния интеллекта на мышление, на эмоциональную жизнь и благополучие человека.

Все когнитивные психологи проявляют интерес к принципам и механизмам, которые управляют феноменом человеческого познания. Познание охватывает ментальные процессы, такие как восприятие, мышление, память, оценка, планирование и организация.

Когнитивная теория Ж. Пиаже является одной из наиболее заметных вех в развитии когнитивной психологии. Пиаже предполагал радикальные изменения на разных возрастных этапах интеллектуального развития. Дети активно взаимодействуют с миром, адаптируют получаемую информацию к знаниям и концептам, которые они уже имеют, конструируя знания реальности из собственного опыта. Пиаже считал, что обучение должно опираться на достигнутый уровень развития.

Согласно теории Пиаже, дети, по мере развития мозга и расширения опыта, проходят через четыре долговременные стадии, каждая из которых характеризуется качественно отличными способами мышления. На senso-

моторной стадии когнитивное развитие начинается с использования ре-бенком чувств и движений для исследования мира. Пиаже разработал специальные методы исследования способов мышления детей. В начале своей карьеры он тщательно изучал поведение трех своих детей младенческого возраста и ставил перед ними повседневные задачи, например, показывал привлекательный объект, который можно было схватить, засунуть в рот, кинуть, а потом поискать. Исходя из этих реакций, Пиаже сформировал, представление о когнитивных изменениях, происходящих у детей в первые два года жизни. Несмотря на значительный вклад Пиаже, в последние годы его теория подверглась критике. Исследования показывают, что Пиаже недооценивал возможности младенцев и дошкольников. Когда маленьким детям предлагают задачи, ранжированные по степени трудности, их понимание проблемы кажется более близким к пониманию старшего ребенка или взрослого человека, чем полагал Пиаже. Это открытие привело многих исследователей к выводу, что зрелость мышления детей может зависеть от степени знакомства с задачей и от характера усвоенных знаний. Более того, многие исследования показывают, что в результате тренировок можно улучшить результаты, которые показывают дети при решении задач Пиаже. Эти данные ставят под вопрос предположения Пиаже, согласно которым обучение через открытие, а не обучение взрослыми, является самым лучшим способом содействия развитию.

В настоящее время исследователи детского развития разделились в соответствии с отношением к представлениям Пиаже. Те, кто продолжает видеть в подходе Пиаже прогрессивные моменты, придерживаются модифицированного взгляда на его когнитивные стадии, согласно которому качественные изменения мышления детей происходят одно за другим, не так быстро, как полагал Пиаже. Другие склоняются к мнению, что изменения в когнитивной сфере детей происходят непрерывно, а не стадийно: теории информационной переработки. Некоторые исследователи придерживаются теорий, которые фокусируются на роли социальных и культурных контекстов в развитии детей.

В заключение следует отметить, что, несмотря на ряд ограничений и недостатков когнитивной психологии, ее представителями получено много важных данных, делающих более понятным процесс познания в целом, и установлено немало закономерностей отдельных познавательных процессов. Очень интересны, например, результаты исследования репрезентации знаний в памяти человека, механизмов, обеспечивающих избирательность восприятия и т. д. Кроме того, убедительно показана взаимосвязь различных познавательных процессов, которая игнорировалась в рамках «функционального» подхода. Наконец, в когнитивной психологии разработано большое количество остроумных, оригинальных методик экспериментального исследования познавательных процессов.

Список литературы

1. Когнитивная психология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=799395> (дата обращения: 19.05.2017).

DOI 10.21661/r-461335

БЫТИЕ ПЛАТОНА И СОЗНАНИЕ ПО З. ФРЕЙДУ

Аннотация: в данной статье рассматривается учение Платона о структуре бытия и структура сознания по З. Фрейдю. Проведен сравнительный анализ между двумя этими понятиями и выявлены определенные сходства и закономерности.

Ключевые слова: бытие, сознание, структура сознания, структура бытия.

Бытие и сознание, казалось бы, два несовместимых понятия, из разных сфер, обозначающие совершенно различные предметы. Что может быть между ними общего? На первый взгляд, сходства здесь быть не может, ибо данные понятия столь же различны, как понятия аллегория и треугольник. Но что же мы видим, разобравшись более углубленно в этих понятиях?

Итак, что такое бытие? Бытие – философское понятие, обозначающее наличие явлений и предметов самих по себе или как данности в сознании, а не содержательный их аспект [1]. Понятие бытия – основное понятие в философии. Проблему бытия изучает один из значимых разделов философии – онтология. Стоит заметить, что формирование философии начиналось именно с затрагивания вопросов о бытии. Античная философия первоначально пыталась разобраться в проблемах бытия, узнать его сущность, а только после этого в предмет изучения философии включились такие проблемы как логика, учение о познании и многие другие. Вопросы о бытии занимались античные философы Парменид, Платон, Аристотель и другие, но мы остановимся на платоновском учении о бытии.

Платон являлся древнегреческим философом, который стал основателем объективного идеализма. Он является автором многих работ и учений таких, как «учение о душе», «Апология Сократа», «Критон», «Парменид», «Софист» и множество других, но мы затронем его учение о бытии и структуру бытия.

Согласно Платону, бытие – это нематериальные, идеальные виды и объекты, познаваемые нашим умом и сознанием. В противоположность бытию стоит небытие, называемое материей. Платоновское бытие имеет свою особенную структуру и включает в себя мир идей, мир вещей и низший уровень – материю.

Мир идей не подвластен ни пространству, ни времени. Данный мир недоступен чувству нашего осязания, но при этом он намного реалистичнее, чем мир материальных объектов, которые мы можем чувственно воспринимать [2]. Согласно мысли о мире идей, все идеальное, как и сама идеальность, – совершенно в прямом значении этого слова, а объекты и явления мира, познаваемого с помощью органов чувств неидеальны. Идеи – это вершина, к достижению которой стремится все материальное, но не достигает её. В идеальном мире существует огромное множество предметов, которые в материальном мире возникают лишь в виде неточной копии или пародии на археоснову.

Материальный мир – окружающий нас мир предметов, который мы познаем с помощью своих органов чувств. Согласно Платону, этот мир

является лишь производной от мира идей, то есть, мир вещей или материальный мир вторичен. Абсолютно все объекты материального мира непостоянны. Они изменяются, умирают, появляются новые, стремятся к идеальному своему археобразу, поэтому становятся все совершеннее или же мы можем наблюдать обратный процесс деградации. Материальный мир – это нечто среднее между материей и миром идей.

Материя, по Платону, – исходный материал. Это составная часть, из которой создаются все вещи, чувственно воспринимаемые нашим сознанием, однако она не вещественная основа. Материя является первоосновой структурой, однако она однозначно неопределенна и не имеет конкретной формы. Платон отнес материю к миру небытия.

Итак, бытие – нематериальные виды, не воспринимаемые нашими органами чувств. В структуре бытия входят идеальный мир, мир вещей и материя – небытие. Теперь перейдем к структуре сознания по З. Фрейду.

Сознание – идеальный субъективный внутренний мир человека, отражающий окружающую его объективную действительность. Согласно З. Фрейду сознание имеет особую структуру, составные части которой он назвал: «Ид» («оно»), «Эго» («я»), «Суперэго» («сверх я») [3].

«Сверх Я» – это продукты, которые сформированы обществом для сознания человека. Сюда можно отнести социальные, моральные нормы, нормы, которые определяются религией, иными словами, это воздействие общественных правил на сознание человека. Именно эта составляющая сознания, по мнению З. Фрейда, формирует человеческую совесть, чувство вины. То есть, это те идеальные правила, к которым, по мнению общества, необходимо стремиться каждому человеку. Люди, в зависимости от своего воспитания и иных факторов, как правило, стремятся к соблюдению этих норм, однако достичь их соблюдения в совершенстве невозможно. Данная составляющая возникает только при действии структуры временных связей коры головного мозга, которые работают постоянно.

Следующей структурной частью является «Эго» или «Я». «Я» – это структура, которая находится между «Оно» и «Сверх Я» и подвергается их постоянному воздействию. «Эго» является серой копией того, что представляет собой «Сверх Я». Можно сказать, что, в некотором роде, «Эго» стремится к «Сверх Я», но по своей природе никак не сможет его достичь. «Я» – структура, которая подвержена постоянным изменениям, в связи с воздействием на нее «Оно» и «Сверх Я». «Оно» оказывает немалое влияние на «Эго».

«Оно» – это сфера бессознательного в структуре сознания человека. Данная составляющая, как считает З. Фрейд, имеет животную природу, т.е., досталась нам от наших животных предков. К сфере «Оно» относятся природные инстинкты, наши скрытые и не скрытые желания и влечения. По мнению З. Фрейда, «Ид» – источник психической энергии человека. Кроме того, «Оно» не имеет конкретной формы.

Таким образом, разобравшись в этих двух явлениях, мы можем перейти к их сравнительному анализу.

С первого взгляда бытие Платона и сознание по З. Фрейду не имеет никакого сходства, однако, если разобраться в этих явлениях поглубже, то найдем определенное родство между ними. Рассмотрим структуры сознания и бытия.

Итак, мир идей Платона можно сопоставить со «Сверх Я» З. Фрейда. Как уже говорилось ранее, мир идей является миром идеальных совершенных предметов и явлений, к которым стремится мир вещей. Этот мир

постоянен и бессмертен, что подчеркивает его вечное существование. Он, можно сказать, задает определенную идеальную модель, к которой стремятся материальные вещи. То же самое мы можем наблюдать и в части «Сверх Я» структуры сознания. Здесь «Сверх Я» выступает как идеальная модель поведения человека, заданная идеальными в своем роде общественно-моральными нормами. Люди стремятся к «Сверх Я», однако достичь его невозможно. Таким образом, сходство этих двух структур состоит в их идеальности и невозможности достижения при любом стремлении достичь этих вершин мира вещей и человека или его отсутствию.

Мир вещей сопоставим с такой структурой сознания, как «Я». Сходства этих структур заключается в их смертности, изменчивости. Как на «Я» воздействуют «Оно» и «Сверх Я», так и на мир вещей влияет мир идей и материя. Можно сказать, что «Я» и мир вещей формируется под воздействием двух других составных частей. Это и является сходством в этих частях.

Наконец, материя и «Оно» – две явно схожие составные части. «Оно» так же, как и материя не имеет определенной формы, и является археосновой, источником энергии. Так, материя определяет проявление мира вещей, прямо или косвенно воздействуя на него. «Оно» выполняет свои функции точно так же, отдавая энергию человеческой психике, заставляя человека через животные инстинкты удовлетворять свои потребности, совершать различные поступки и осуществлять свои действия в целом. Сходства этих двух составляющих проявляется в их неоднозначности, непосредственном воздействии на среднюю структуру и в слабом контроле или его отсутствием средней структурой.

Таким образом, мы выявили ряд родственных связей между понятиями «бытие» и «Сознание». На основании данной работы можно сделать вывод, что З. Фрейд, работая над структурой сознания и сознанием в целом руководствовался философским учением Платона о бытии.

Список литературы

1. Философия Платона. Элементы учения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.newacropol.ru/Alexandria/philosophy/Philosofs/Plato/Uchenie_Plato
2. Асмус В.Ф. Платон. – М.: Мысль, 1975.
3. Громов П.А. Современная западная философия. – М.: Прогресс, 2004. – С. 90.

Кузнецова Анастасия Андреевна

студентка

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ТИПОЛОГИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Аннотация: в статье рассмотрена классификация психотипов потребителей. Автором проанализирована терминология, характерная для данной проблемы.

Ключевые слова: потребитель, психотип, поведения, психологический тип, психографика.

Реалии сегодняшнего дня показывают, что работать с потребителями гораздо удобнее, если знать сегментацию, так как поведение потребителя

напрямую зависит от его психотипа. В маркетинговой практике потребителей обычно сегментируют по различным критериям. Зависимость поведения потребителя от его психологического типа называется психографика, именно этот критерий является наиболее эффективным и дифференциально рисует портрет потребителя [3].

В науке о поведение потребителей существует различные системы психотипов потребителей, которых классифицируют на основании ценности в жизни данной целевой группы, а также стилю потребления и стилю жизни. Например, немецкий психиатр Э. Кречмер выделил, три вида психотипа: астеник, атлетик, пикник. Советский психиатр А.Е. Личко представил семь разновидностей психотипа человека: параноик, эпилептоид, шизоид, истероид, гипертим, психастеник, сенситив. В классической литературе выделяют шесть психотипов потребителей: обыватель, карьерист, независимый, гедонист, подражатель, интеллигент [4].

Автором было выделено девять психотипов потребителей (рис. 1).



Рис. 1. Основные психотипы потребителей (составлено автором)

Представители группы филистеров не обладают яркой индивидуальностью, у таких людей в жизни стабильность стоит на первом месте. В своем большинстве данный тип людей мало образован и более пассивен в сравнение с другими типами. Как правило, независимо от пола, возраста и географического признака, вектор ценности у этих людей направлен на семью, дом. Работа в их жизни является фактором для материального обеспечения семьи, наличие денег для них это – стабильность. Таким образом, ценностное поле филистеров выглядит так: дом, семья, здоровье, работа, хороший заработок, стабильность, друзья, общение.

Следующая категория потребителей – это интеллектуалы. Для них в первую очередь материальная ценность – это необходимый фундамент

для создания духовной базы. Для них работа должна обеспечивать стабильность и создавать необходимые условия для самореализации, а также личностного роста. В отличие от филистеров, среди значимых ценностей, у интеллектуалов появляется свобода на возможность самореализации, образования и путешествий. Ценностное поле интеллектуалов построено следующим образом: стабильность, которую дает работа, обеспечивающая семью; здоровье, обеспечивающее возможность вырастить здоровых детей; постоянное самосовершенствование; личностный рост, как основная цель; работа, как самореализация; взаимопонимание и взаимоуважение в семье, с друзьями и на работе [1].

Свободолюбивые личности – это потребители, которые обладают яркой индивидуальностью, ценят свободу, они независимы, оригинальны, активны и хорошо сложены физически. Потребители данной категории отвергают общепризнанные устоявшиеся ценности, для них важны перемены, движение, поиск нового. Они отдают предпочтение продуктам, которые могут реализовать их интересные идеи и образ жизни. Приоритеты представленные данного психотипа построены таким образом: свобода; интересная работа; максимальная самореализация; здоровье, хорошая физическая форма; любовь и романтика; друзья соратники; путешествия; деньги для реализации целей.

Яппи – это потребители, для которых в первую очередь важен успех и социальное одобрение. Это наиболее зрелых психологический тип. Они любят свою работу, для них в первую очередь, работа- это средство реализации, а потом уже источник денег. Работа придает им уверенность в себе и чувство самоуважения. Для яппи материальное благосостояние важнее, чем для представителей других групп. Ценностное поле яппи представлено таким образом: работа, как средство самореализации; друзья и коллеги, испытывающие уважение; семья; здоровье, хорошая физическая форма; статус; активный образ жизни.

Эпикурейцы – это потребители, которые в первую очередь ценят удовольствие и комфорт. Для них важно показать свой социальный статус, обеспеченность, соответствие моде. Успех для них – это только материальные критерии: элитность, престиж, высокая цена. Приоритеты представленные данного психотипа построены таким образом: удовольствие; отдых, развлечение, путешествия; любовь, секс; дом, семья, дети; работать не любят, предпочитают жить за счет спонсора; не способны к систематическим занятиям спортом, ленивы.

Покупательское поведение имитаторов абсолютно лишено самостоятельности и определяется влиянием внешних фактором и мнению других людей. Потребители этой категории в основном ценят имидж и статус, именно эти критерии обеспечивают им внимание и признание со стороны других людей. Имитаторы не способны к самостоятельному принятию решения о покупке, им необходимо одобрение со стороны других людей. Таким образом, ценностное поле имитатора выглядит так: стабильность в отношении с людьми и уверенность в них; образование и культура; уважение и внимание окружающих; хорошо оплачиваемая работа; успешный брак; важно мнение друзей.

Это самый слабый и незрелый тип личности, во многом его потребительская активность зависит от влияния других. Этот тип в основном стремится соответствовать кому-нибудь или чему-нибудь. Общение для

таких людей – это основная опора в жизни, соответственно друзья для них имеют особой значение. Они не способны самостоятельно оценивать свой уровень достижений, для них важно мнение авторитета. Имитаторы ценят в людях доброту, умение приходить на помощи в нужный момент, открытость и искренность [5].

Покупательское поведение шизойдов характеризуется развитой креативностью и воображением. При этом такие люди не от мира сего, часто они рассеянны и многое делают невпопад. Это связано с особым строением мозга, позволяющим устанавливать связи между разрозненными понятиями. Эта особенность позволяет шизоидам взглянуть на мир с новой точки зрения, креативно подойти к решению поставленной задачи и найти новые пути. Схема ценностного поля шизоида выглядит так: интересная работа; необычное хобби; путешествия; необычные друзья; секс, любовь.

Шопоголик – это такой тип потребителя, который в своем выборе руководствуется чувствами, а не разумом. Такие люди активны и динамичны: любит проводить время вне дома; легко могут изменить место жительства, работу. Одеваются броско; одежды покупает больше, чем необходимо. Как правило, имеет активную социальную позицию. Такие люди склонный к импульсивным покупкам. Ценностное поле шопоголика выглядит следующим образом: семья, дом, уют; хорошо оплачиваемая работа; внимание окружающих; возможность посещать магазины в свободное время; жизнь в роскоши; путешествия, роскошный отдых [2].

Пофигисты – это потребители, которые не слишком организованны и весьма спонтанны. Они не любят порядка, долгосрочных программ и долгих походов по магазинам, в отличии от шопоголиков. Пофигист легко бросает начатое дело, вечно опаздывает на встречи и забывает дни рождения близких. Ему крайне трудно самостоятельно принять какое-либо решение. Круг общения таких людей крайне узок. Схема ценностного поля пофигистов представлена таким образом: дом; пассивный отдых; безразличие к мнению других людей; мало заинтересованы занятием спортом; редко состоят в отношениях.

Список литературы

1. Байбардина Т.Н. Поведение потребителей: практикум: учебное пособие для студентов вузов / Т.Н. Байбардина, Г.Н. Кожухова. – Минск: Изд-во Гревцова, 2011. – 138 с.
2. Дубровин И.Н. Поведение потребителей: учебное пособие [для студентов вузов] / А.И. Дубровин. – 4-е изд. – М.: Дашков и К*, 2012. – 312 с.
3. Ерохина Т.Б. Интегрированные маркетинговые коммуникации – уникальная коммуникационная технология XX века // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2013. – №4 (44).
4. Наумов В.И. Поведение потребителей: Учебное пособие для студентов вузов / В.И. Наумов. – М.: Инфа-М, 2015. – 248 с.
5. Психотипы потребителей и позиционирование бренда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.createbrand.ru/biblio/branding/psychotype.html/> (дата обращения 06.04.2017).

Матыч Арзы Джаферовна
педагог-психолог
МКОУ «Долинненская СОШ»
с. Долинное, Республика Крым
магистрант
Институт педагогики, психологии
и инклюзивного образования
Гуманитарно-педагогической академии (филиала)
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет им. В.И. Вернадского»
г. Ялта, Республика Крым

СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ПЕДАГОГА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Аннотация: в настоящее время проблема исследования феномена эмоционального выгорания обусловлена возрастающими требованиями со стороны общества к личности педагога и его роли в учебно-воспитательном процессе, так как профессия педагога обладает огромной социальной важностью. Автором статьи детально рассмотрено понятие «эмоциональное выгорание», предложены меры профилактики профессионального выгорания педагогов в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: стресс, профилактика, профессиональное выгорание, педагог.

Многочисленные исследования ученых показывают, что педагогическая профессия относится к разряду стрессогенных и в большей степени подвержена влиянию феномена эмоционального выгорания. Это связано с тем, что труд педагога отличается очень высокой эмоциональной напряженностью, а психическая загруженность увеличивает риск возникновения эмоционального выгорания и снижает эффективность профессиональной деятельности педагога.

Понятие «эмоциональное выгорание» введено американским психиатром Х.Дж. Фрейденбергером в 1974 году для характеристики психологического состояния здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с клиентами, пациентами в эмоционально насыщенной атмосфере при оказании профессиональной помощи. Первоначально этот термин определялся как состояние физического, эмоционального, умственного истощения.

Проблема эмоционального выгорания в отечественной психологии и педагогике разработана недостаточно, фактически роль эмоций в профессиональной педагогической деятельности недостаточно оценена, в зарубежной и отечественной психолого-педагогической науке сложились лишь теоретико-методологические основы изучения эмоционального выгорания специалистов педагогических профессий. На данном этапе опубликованы работы Н.В. Гришиной, Э.Ф. Зеер, В.Е. Орел, А. Пайна, П. Торнтон, Т.В. Форманюк, Х. Дж. Френденбергера, Р. Шваба [1; 5].

По данным исследований Н.А. Аминова, эмоциональное выгорание у педагогов наступает спустя 20 лет работы в школе.

Основными признаками эмоционального выгорания у педагогов образовательного учреждения можно считать истощение, усталость, бессоницу, негативные установки по отношению к ученикам, коллегам, к своей работе, пренебрежение исполнением своих обязанностей, уменьшение аппетита или переедание, негативная самооценка, усиление агрессии или пассивности [2].

Выгорание – относительно устойчивое состояние, однако при наличии соответствующей поддержки с ним можно успешно бороться.

Практика показывает, что наиболее стрессоустойчивым в образовательном учреждении оказывается тот педагог, что получает положительные эмоции и поддержку в семье, удовлетворение от работы и имеет «отдушину» в виде какого-либо хобби, позволяющего почувствовать, что жизнь больше, чем работа.

Представим ниже основные способы борьбы с эмоциональным выгоранием.

1. Относитесь к жизни позитивно. Помните психологическое правило: если можешь изменить ситуацию – измени ее, не можешь изменить обстоятельства – измени к ним отношение.

2. Заботьтесь о себе: стремитесь к равновесию и гармонии, ведите здоровый образ жизни, удовлетворяйте свои потребности в общении.

3. Будьте внимательны к себе: это поможет вам своевременно заметить первые симптомы усталости.

4. Высыпайтесь! Если нормальный режим сна нарушен – стресс провоцирует бессоницу, а бессонница еще более усиливает стресс.

5. Перестаньте искать в работе счастье или спасение. Она – не убежище, а деятельность, которая хороша сама по себе.

6. Находите время для себя, вы имеете право не только на работу, но и на личную жизнь.

«Свободное время педагога – это корень, питающий ветви педагогического творчества», – писал В.А. Сухомлинский. Педагоги редко читают бестселлеры, не смотрят популярные фильмы, постановки и постепенно теряют к этому вкус. Следствием может стать потеря уважения со стороны учеников. Такого учителя ученики считают безнадежным, а затем переносят свой вывод на предмет, который тот преподает.

7. Хобби-терапия – способ оперативно уйти от аффектогенной ситуации. Обязательно найдите себе занятие по душе. Запишитесь на дополнительные курсы, не связанные с вашей профессиональной деятельностью [4].

8. Время от времени вносите в вашу жизнь что-то новое: изменяйте прическу, переставляйте мебель в квартире, ходите на работу другим маршрутом.

9. Живите с юмором. Смех защищает от чрезмерного напряжения. Человек освобождается от страха перед проблемой, которая становится простой [2; 4].

Таким образом, риск выгорания педагога смягчает стабильная и привлекательная работа, представляющая возможности для творчества, профессионального и личностного роста, удовлетворенность качеством

жизни в различных ее аспектах, наличие разнообразных интересов, жизненные перспективные планы.

В работе по профилактике эмоционального выгорания педагога образовательного учреждения первостепенная роль отводится развитию и укреплению жизнерадостности, неизменной уверенности в успехе дела педагога. Педагогические профессии относятся к помогающим профессиям, и в эти профессии приходят люди, для которых смысл жизни связан с помощью другим, с преобразованием культурной и нравственной среды вокруг себя. В случае невозможности реализовать полностью эти цели, они могут переживать субъективное ощущение профессиональной неэффективности, отрицательные эмоции вины, стыда, подавленности, раздражения по отношению к самому себе и другие негативные эмоции, что влечет за собой эмоциональное выгорание [2].

Редко «выгорают» оптимистичные и жизнерадостные люди, умеющие успешно преодолевать жизненные неурядицы и возрастные кризисы, занимающие активную жизненную позицию, обращающихся к творческому поиску решения при столкновении с трудностями, владеющих способами саморегуляции [5].

Большая мудрость содержится в изречениях: «Жизнь на 10% состоит из того, что вы в ней делаете, а на 90% – из того, как вы ее воспринимаете. Если не можете изменить ситуацию, измените свое отношение к ней».

Исходя из вышеизложенного, следует, для профилактики профессионального выгорания педагогов в образовательных учреждениях следует проводить системные мероприятия, изменяющие корпоративную культуру образовательных учреждений, прежде всего в поле уважения сотрудников, доверия к ним и признания их как профессионалов, а также изменить систему контроля и планирования, перенести акцент на содержательную часть работы. Необходимо условное создание для работников системы образования достойных условий труда.

Список литературы

1. Орел В.Е. Исследование феномена психического сгорания в отечественной и зарубежной психологии / В.Е. Орел // Проблемы общей и организационной психологии. – Ярославль, 2015. – 212 с.
2. Профилактика синдрома профессионального выгорания педагогов: диагностика, тренинги, упражнения / Авт.-сост. О.И. Бабич. – Волгоград: Учитель, 2015. – 164 с.
3. Федоренко Л.Г. Психологическое здоровье в условиях школы: Психопрофилактика эмоционального напряжения / Л.Г. Федоренко – СПб.: Каро, 2015. – 182 с.
4. Форманюк Т.В. Синдром «эмоционального сгорания» как показатель профессиональной дезадаптации учителя / Т.В. Форманюк // Вопросы психологии. – 2016. – №6. – 260 с.
5. Хухлаева О.В. Эмоциональное выгорание учителей / О.В. Хухлаева // Школьный психолог. – 2016. – №4. – 94 с.
6. Климова С.В. Эмоциональное выгорание педагога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/psikhologiya/2012/06/08/emotsionalnoe-vygoranie-pedagoga> (дата обращения: 19.05.2017).

Сиджаева Заррина Каримжоновна
магистрант

Косова Вера Васильевна
канд. пед. наук, доцент, доцент

Институт непрерывного
педагогического образования
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова»
г. Абакан, Республика Хакасия

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ЛИДЕРСТВА В ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

Аннотация: в данной статье исследователями раскрывается проблема лидерства в детско-подростковой среде, а также рассматриваются исследования ученых по данной тематике в различные исторические периоды.

Ключевые слова: лидерство, лидер, лидерские качества.

Социально-экономические перемены, происходящие в современном российском обществе, привели к изменению нравственных и ценностных приоритетов в формировании личности. Умение общаться, самостоятельно и свободно мыслить, находить креативные пути решения различного рода проблем ценятся сегодня выше, нежели большой объем информации. На развитие этих качеств личности ориентировано современное образование, что отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС).

Приоритетной задачей, стоящей перед современной школой, является подготовка учащихся к реальной жизни, что предполагает готовность личности открыто выражать и отстаивать свою общественную позицию, критически оценивать собственные намерения, мысли и поступки, принимать ответственность за результаты собственных действий, проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении результата, адаптироваться в динамично изменяющемся и развивающемся мире и т. д. [1, с. 87]. Поэтому наиболее актуальными сегодня являются вопросы формирования позитивного социального опыта растущего человека, его гражданского становления. В современной политической и социальной обстановке, сложившейся в нашей стране, весьма значимыми становятся лидерские качества человека. В решении задач социального становления личности ребенка большое значение имеет стимулирование лидерства. Школьники, как правило, занимают ключевые позиции в органах ученического самоуправления [3, с. 78].

Обратимся к научным трактовкам, раскрывающим понятие «лидерство». Следует отметить, что данный феномен стал объектом исследований многих деятелей науки уже в первой половине XX века. В тот период времени наиболее известной была теория черт лидерства, которая признавала врожденность и неповторимость свойств лидера. Именно поэтому лидерство как социально-психологический феномен следует

рассматривать в виде совокупности выдающихся черт личности, гарантирующих лидерам возможность занять ведущую позицию и удерживать авторитет благодаря наличию этих уникальных черт.

Вместе с тем исследователи отмечают, что существенным недостатком данной теории является положение о том, что лидерство – продукт не только социальных условий, отношений, а и врожденного комплекса биопсихических свойств, обеспечивающих власть людям, обладающим этими качествами. Так, А.В. Петровский считал: «В этой теории не учитывается следующее обстоятельство: выполнение функций лидера формирует или способствует формированию определенных качеств у лидера; если человек долго выполняет эту роль, то происходит интериоризация (присваивание) нормативных требований роли, а это ведет к закреплению черт личности, необходимых для эффективного лидерства» [4, с. 86].

До середины 80-х годов XX века в исследованиях, касающихся феномена лидерства, были выделены четыре группы лидерских качеств: физиологические, умственные (интеллектуальные), психологические, (эмоциональные, личностные) и деловые.

Первые работы в данном аспекте относятся к 20–30 годам прошлого века (А.С. Макаренко, А.С. Залужный, Е.А. Аркин и др.). Названные авторы в основном касались феномена лидерства в детских группах. И здесь следует обратиться к идеям и педагогическому опыту известного педагога А.С. Макаренко. *В своих учреждениях (колонии им. А.М. Горького и коммуне им Ф.Э. Дзержинского) он создал такие условия, при которых каждый воспитанник в определённой ситуации мог взять на себя роль лидера, а в другой ситуации этот же воспитанник добровольно становился исполнителем, давая возможность своему товарищу проявить управленческие навыки. Это четко просматривается в системе сводных отрядов, созданных А.С. Макаренко в колонии им. А.М. Горького.* Как говорил сам автор, «Система сводных отрядов делала жизнь в колонии очень напряженной и полной интереса, чередования рабочих и организационных функций, упражнений в командовании и в подчинении, движений коллективных и личных» [2, с. 256].

Научные исследования и реальная практика позволяют констатировать, что лидер – член группы, за которым признается право принимать наиболее ответственные решения в значимых ситуациях, т.е. наиболее авторитетная личность, играющая центральную роль в организации и регулировании взаимоотношений в группе. Лидеру присущи наибольший авторитет и признание в своей группе. Лидера не назначают, он выдвигается сам благодаря своим личностным качествам.

По мнению Кричевского Р.Л., в каждой группе людей, независимо от возраста, обязательно наблюдается лидер, который окажет влияние на остальных членов группы. Но существует такая особенность, что личность, проявившая себя лидером в одной случае, может уступить другому лидеру в другом случае [6, с. 471].

Младший школьный возраст не является исключением в проявлении лидерских качеств. Лидер-ребенок также выполняет лидерские функции: ведет за собой коллектив класса, принимает решения, чувствует настроен-

ние других детей, участвует в разрешении конфликтов, несет ответственность за свои поступки. Характерной чертой для всех лидеров обычно является высокая занятость и участие в различных общественных мероприятиях [7, с. 212].

Современный уровень и условия жизни людей, многочисленные препятствия на пути к достижению своих целей требуют от человека навыков быть целеустремленным, активным, иными словами, – быть лидером. Можно сделать вывод, что больших успехов в жизни и в карьере добьется уверенный в себе, энергичный человек с адекватной самооценкой, и такие качества, по мнению В.Г. Маралова и В.А. Ситарова, должны формироваться уже с младшего возраста [5, с. 114].

Список литературы

1. Алифанов С.А. Основные направления анализа лидерства / Вопросы психологии [Текст] / С.А. Алифанов – 1991. – №3. – 356 с.
2. Волков И.П. Исследование лидерства как функции групповой задачи // Б.Г. Ананьев (ред.). Экспериментальная и прикладная психология [Текст]. – Л., 1971. – Вып. 4. – 182 с.
3. Кричевский Р.Л. Психология лидерства [Текст]. – 2007. – 535 с.
4. Маралов В.Г. Формирование основ социальной активности личности в детском возрасте [Текст] / В.Г. Маралов, В.А. Ситаров. – М.: 1990. – 235 с.
5. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. / Р.С. Немов. Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики [Текст]. – 4 изд. – М.: Владос, 2004. – Кн. 3. – 651 с.
6. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы [Текст] / Л.Ф. Обухова. – М.: 1995. – 349 с.
7. Дубровина И.Г. Лидерство в образовании как один из наиболее современных подходов к управлению школой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-liderstvo-v-obrazovanii-kak-odin-iz-naibolee-sovremennih-podhodov-k-upravleniyu-shkoloy>

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Балбашинова Анна Владимировна

магистрант

Новочеркасский инженерно-мелиоративный

институт им. А.К. Кортунова (филиал)

ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет»

г. Новочеркасск, Ростовская область

РОЛЬ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ОПТИМИЗАЦИИ СООТНОШЕНИЯ УГОДИЙ

Аннотация: по мнению автора, в условиях современного ведения сельского хозяйства оптимизация угодий играет неотъемлемую роль. Одним из ее важнейших факторов является устойчивость агроландшафта, на которую значительное влияние оказывает включение лесных насаждений, являющихся элементом, стабилизирующим экологическую обстановку агроландшафта.

Ключевые слова: агроландшафт, ценоз, облесённость, средообразование, агроэкосистема.

В природных ландшафтах процессы накопления и связывания энергии органического вещества сбалансированы самой природой, и они функционируют в наиболее благоприятном экологическом режиме. Интенсивность деградиционных процессов не превышает интенсивности почвообразовательного процесса, что достигается разнообразием типов растительности.

При формировании агроландшафтов резко снизилась доля природных экосистем с лесными и травянистыми ценозами, активизировались эрозионные процессы, снизилось содержание органического вещества, а следовательно, и энергии в почве.

В результате проявления эрозионных процессов снижается плодородие почв, которое в свою очередь приводит к уменьшению производительности агроландшафта.

Оптимальное соотношение сельскохозяйственных, лесных, водных и других угодий во многом определяет эффективность и экологическую чистоту адаптивно-ландшафтной системы земледелия. Поэтому структура землепользования и её основа – почвенные агрогруппы занимают в данной системе ключевые позиции, а с ними, тесно связаны звенья системы земледелия (природоохранная, почвозащитная, структура посевных площадей, системы севооборотов, удобрений и др.).

К дестабилизирующим экосистемам относится пашня в целом, селитебные территории, полевые дороги, интенсивно выпасаемые пастбища. В свою очередь, сельскохозяйственные культуры, занимающие пашню, обладают различной степенью стабильности по отношению к агроландшафтам. Более подробно данное положение мы разберём в следующих главах.

Основными требованиями к оптимизации структуры угодий в агроландшафте являются:

1. Обеспечение устойчивости и экологической сбалансированности агроландшафта.
2. Обеспечение эрозионной устойчивости агроландшафта, эффективного использования энергии почвенных ресурсов.
3. Обеспечение воспроизводства и повышения плодородия почвы [2, с. 38].

Почвенно-экологический анализ современного состояния агроландшафтов показал, что в качестве методического подхода к оптимизации их структуры целесообразно использовать такие критерии, как степень распаханности, облесённости, а также площади занятые под сенокосами, пастбищами и водным зеркалом. На основании агроэкологического состояния почвенного и растительного покрова, степени его подверженности различным деградационным процессам следует планировать систему почвозащитных и почвосстановительных мероприятий [4, с. 25].

Принимая во внимание, что состав и соотношение угодий – ведущие критерии состояния агроландшафта очень важно установление предельно допустимых экологических ограничений или параметров по количественному соотношению отдельных компонентов.

Среди средостабилизирующих факторов значительная роль отводится лесным насаждениям, обеспечивающим ресурсовосстановление и средовосстановление. Существующие методики по почвозащитной организации территории пашни и, в целом, сельскохозяйственных угодий, а также создание водоохранных зон вдоль гидрографической сети позволяют определить оптимально необходимую лесистость территории, облесенность пашни и сельскохозяйственных угодий. Так, фактическая лесистость территории Ростовской области составляет 5,3%, при оптимальной норме – 5,8%, облесенность пашни фактическая – 3,8%, оптимальная – 5,2%, фактическая облесенность сельхозугодий – 6,2% при оптимальной – 6,8% [34, 35, 37]. Основные факторы средозащитного действия лесных полос при ирригации можно свести к следующим:

1. Снижается скорость ветра на 40–50%, благодаря чему дождевальные машины обеспечивают равномерный полив. Общепризнанные нормы потерь воды при скорости ветра 1,5 м/с – 5%, при скорости ветра 5 м/с – 25%. При большем значении этого показателя дождевание вообще нецелесообразно.

2. Температура воздуха и испарение снижаются на 20%, повышается влажность воздуха, улучшаются условия снегозадержания, что дает экономии до 500 м³ воды на 1 га.

3. Затенение каналов сокращает испарение с их поверхности (примерно 3,5 м³ на 1 км длины канала). Камыш в тени лесополос обычно не растет, количество других сорных растений снижается до 40%, а их масса – на 60%. 4 Лесополосы имеют большое санитарно-гигиеническое значение. Запыленность в них в 10–15 раз меньше, чем в окружающей степи. Кроме того, при наличии лесополос в десятки раз уменьшается количество личинок в каналах [3, с. 47].

Многофункциональность лесных насаждений, прежде всего, заключается в том, что они формируют своеобразный лесобиологический каркас

агротерриторий. Являясь основным элементом пространственной организации агроэкосистемы, придают ей устойчивость, продолжительность действия и высокий противозерозионный (противодефляционный) и агроэкологический эффект.

При размещении на пашне через 300–500 м стокорегулирующие лесополосы могут уменьшить сток с водосброса на 5–10 мм. При более частом размещении эта величина может составить 15–17 мм. Следует отметить, что в отличие от гидротехнических сооружений и других линейных рубежей лесополосы оказывают пространственное влияние на сток, т.е. наряду с повышением водопоглощения в самих лесных полосах повышается впитывание и сокращается сток на шлейфовых участках межполосного пространства [1, с. 14].

В результате положительного влияния лесных полос, созданных на сельскохозяйственных землях, на микроклимат, абиотические факторы и физиологические процессы растений повышается урожайность сельскохозяйственных культур в засушливые и влажные годы.

Список литературы

1. Петрова И.А. Эколого-экономические механизмы охраны и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / И.А. Петрова, Л.Г. Долматова // Вестник ЮРГТУ(НПИ). Социально экономические науки. – 2013. – №4. – С. 61–64.
2. Полуэктов Е.В. Почвозащитные системы в ландшафтном земледелии / Е.В. Полуэктов, Е.П. Луганцев. – Ростов н/Д: Издательство СКНЦ ВШ. – 2005.
3. Сухомлинова Н.Б. Эколого-экономические последствия процессов деградации земель Северного Кавказа // Рациональное природопользование и сельскохозяйственное производство в южных регионах Российской Федерации / Составление и редакция: В.В. Крохмаль, В.Н. Василенко, А.А. Жилкин [и др.] – М.: Современные тетради, 2015. – С. 58–65.
4. Чешев А.С. Основы землепользования и землеустройства / А.С. Чешев, В.Ф. Вальков. – Ростов на/Д: МарТ, 2015. – С. 41–46.

СОЦИОЛОГИЯ

Адамова Анжелика Агабековна

аспирант

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный университет»

г. Белгород, Белгородская область

МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УВЕЛИЧЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

***Аннотация:** в статье представлена информация о прогнозах демографического развития населения России и рисках, связанных с его сокращением. Рассматриваются меры государственного характера по увеличению численности населения страны на долгосрочную перспективу. Проведенный статистический анализ показал, что привлечение иностранных мигрантов должно стать одним из ключевых направлений государственной миграционной политики с целью предотвращения снижения численности населения.*

***Ключевые слова:** человеческие ресурсы, численность населения, миграция населения.*

Человеческий труд был и остается одним из наиболее востребованных и пока незаменимых ресурсов в российском обществе. Развитие ЭВМ, и как следствие информационных технологий практически во всех сферах человеческой жизни позволило человеку передать большую часть своей работы на технику, тем самым уменьшив затраты человеческой энергии и человеческих ресурсов. Но, несмотря на технический прогресс, труд человека невозможно полностью восполнить при помощи техники, а по прогнозам большинства демографов, человеческие ресурсы на долгосрочную перспективу будут самым ценным ресурсом для государства. Необходимо проанализировать причины подобных прогнозов.

Численность населения страны складывается из таких составляющих, как рождаемость, продолжительность жизни и миграция. Существует множество сценариев демографического развития, которые можно объединить в 3 большие группы:

1. Прогнозы, связанные с ростом населения (возможны при высокой рождаемости, высокой продолжительности жизни и средней миграции). Данные прогнозы наиболее оптимистичны и привлекательны для будущей страны.

2. Прогнозы, согласно которым численность населения России резко сокращается (возможны при низком показателе по рождаемости и продолжительности жизни на фоне нулевой миграции). Данные прогнозы наиболее пессимистичны и требуют определенных мер с целью недопущения сокращения численности населения.

3. Прогнозы, подразумевающие стабилизацию населения (сохранение численности населения на определенном уровне), которые объединяют среднюю рождаемость с высокой продолжительностью жизни и низкой

миграцией. Данный сценарий не способен на протяжении длительного периода поддерживать на одном уровне численность населения и к концу прогнозного периода, не имея миграционной поддержки, этот сценарий все же приводит к новому сокращению населения.

Из данных прогнозов видно, что иммиграция в первом случае является составляющим, а в третьем – ключевым фактором в увеличении численности населения.

Следует отметить и еще одну важную особенность демографии России, которая прогнозируется на долгосрочную перспективу – это увеличение доли пожилых людей, к которым относится категория населения в возрасте от 65 лет и старше. Так, если в середине 1960-х она не достигала и 7%, то к 2030 году вырастет в два с половиной – три раза, до 17–20%, и может составить, по разным подсчетам, до 300–365 человек на 1000 лиц. Данные цифры говорят о том, что дальнейшее старение населения России будет значительно увеличивать экономическую нагрузку на трудоспособных граждан.

Во избежание возможного наступления демографического кризиса в будущем, в России уже сегодня проводятся меры направленные на увеличение численности населения страны. Эти меры распространяются как на территорию страны, так и за её пределы (внутренние и внешние), имеют прямое и косвенное воздействие.

Меры внутреннего характера, стимулирующие естественный прирост в стране представлены дополнительными государственными выплатами семьям, имеющих второго и последующего ребенка. В числе которых материнский капитал, основные положения которого прописаны в ФЗ «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей». Реализация данной помощи молодым семьям осуществляется с 2006 года.

Предпосылкой создания материнского капитала стали прогнозы демографов о резком снижении рождаемости в периоды с 2007 по 2015 годы. Благодаря данной мере ежегодное увеличение рождаемости в стране составило около 60 тысяч человек, что в 1,5 раза больше, чем в период с 2000 по 2007 годы. Результаты исследований, проведенных Росстатом, 6% опрошенных разных возрастных категорий граждан признали, что на решение родить второго ребенка повлияла выплата материнского капитала. Стоит отметить, что 6% в России это примерно 1,7 млн новорожденных.

Что касается факторов косвенно влияющих на естественный прирост населения, то к ним относятся: строительство новых детских садов, дополнительные льготные условия для получения ипотеки молодым семьям, низкий уровень безработицы, благоприятная экономическая и политическая обстановка в стране и многое другое.

Продолжительность жизни как фактор способствующий увеличению (снижению) численности населения представляет собой интервал времени между рождением человека и его смертью.

Общая продолжительность жизни (среди мужчин и женщин) в РФ за 2016 год увеличилась до 72 лет.

Факторами прямо и косвенно влияющими на продолжительность жизни в стране можно назвать уровень здравоохранения, размер пенсий и

дополнительных выплат населению, экологическая ситуация в регионе, условия труда и многое другое.

Что касается внешних миграционных мер, направленных на увеличение численности населения, то на территории РФ реализуется Государственная программа по содействию добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников. Данная Программа реализуется с 2006 года и является бессрочной. По данным МВД России за период проведения Программы переселения в РФ переехало более 400 тысяч человек.

Программа Соотечественники – это не единственный канал, по которому восполняется численность населения. Огромное количество иммигрантов в Россию связано с трудовой, учебной деятельностью, поиском временного убежища. Данный вид миграции хотя изначально и носит временный характер, в последствии часто становится причиной прироста населения страны. Так, за 2015 год миграционный прирост населения РФ составил 245384 человек.

Несмотря на проводимую государством политику с целью увеличения количества населения нашей страны, на сегодняшний день проблема остается нерешенной. По прогнозам Росстата естественный прирост населения с 2019 года достигнет отрицательного значения и с каждым годом будет стремительно снижаться. Программа Соотечественники не оправдала своих ожиданий и вызывает больше вопросов и трудностей с ее реализацией. Программа была создана для достижения целей национального масштаба для улучшения демографической и социально-экономической обстановки в регионах России и сейчас требует кардинальных изменений на региональном уровне.

По нашему мнению, единственной перспективой для России остается привлечение мигрантов для восполнения человеческих ресурсов. С учетом перспективной потребности экономики страны в трудовых ресурсах к основным категориям, востребованным на рынке труда, которые могут быть и из числа внешних мигрантов, следует отнести:

1) специалистов новых поколений, связанных с внедрением новых технологий, биотехнологий, охране окружающей среды, производству материалов с новыми качественными характеристиками и др.;

2) топ-менеджеров, командируемых в Россию в рамках финансово-промышленных групп;

3) профессорско-преподавательские кадры ведущих высших учебных заведений и научных центров зарубежных стран, в том числе выдающихся ученых;

4) иностранных инвесторов и предпринимателей;

5) иностранную молодежь, желающую получить высшее профессиональное образование в России;

6) высокопрофессиональных рабочих отдельных, в том числе, редких профессий;

7) специалисты по внедрению новых технологий.

В настоящее время однозначно говорить о будущем увеличении или сокращении численности населения страны нельзя, так как в данном случае немаловажную роль может сыграть меняющаяся политическая и экономическая обстановка в стране и мире. Но, во избежание возможных бу-

дущих демографических проблем, а, в частности, прогнозируемого сокращения численности населения, государству необходимо приложить усилия в разработке действенных мер в решении нарастающей проблемы снижения численности населения и человеческих ресурсов.

Список литературы

1. О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей: федер. закон от 29 декабря 2006г. №256-ФЗ // Справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64872/
2. Портал для российских соотечественников Русский век [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ruvek.info/?module=articles&action=view&id=10143>.
3. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Научно-образовательный портал IQ. Новости. К 2030 году население России может вырасти до 150 млн человек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/177666200.html>
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Интерфакс. В России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.interfax.ru/russia/527466>

Бакунович Анастасия Вадимовна

магистрант

Институт управления

бизнес-процессами и экономики

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

г. Красноярск, Красноярский край

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГРАЖДАН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в данной статье рассматривается один из способов повышения качества жизни граждан пожилого возраста, а именно внедрение новой социальной услуги – профилактория для одиноко проживающих граждан пожилого возраста. Проанализирована необходимость реализации данного проекта на территории данного муниципального образования. Поставлены задачи, которые необходимо решить для реализации данного проекта. Представлены этапы реализации, потребности в персонале и ожидаемые результаты реализации услуги.

Ключевые слова: качество жизни, граждане пожилого возраста, профилакторий, здоровье, досуг, условия жизни.

Понятие «качество жизни» обычно употребляется для характеристики того, насколько благоприятно складывается жизненная ситуация для тех или иных индивидов как членов определенной социальной группы.

По определению ВОЗ качество жизни – это восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами. Качество жизни определяется физическими, социальными и эмоциональными факторами жизни человека, имеющими для него важное значение и

на него влияющими. Качество жизни – это степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества.

До сих пор не существует какого-либо эталона, который бы демонстрировал, насколько благоприятны условия жизни для пожилых людей в том или ином сообществе, так как сопоставимые на различных уровнях (региональном, межрегиональном, государственном, международном) данные об положении пожилого населения по-прежнему ограничены. Нехватка данных о пожилых людях может систематически исключать их из планов развития и обеспечения государственной политики. Кроме того, постоянное исключение старения из национальной и глобальной повестки является одним из самых больших препятствий для удовлетворения потребностей пожилого населения. В связи с этим, одной из актуальных проблем осуществления социальной защиты лиц пожилого и старческого возраста нам видится проблема повышения качества их жизни [3].

Рассмотрим пример повышения качества жизни граждан пожилого возраста на примере «Профилактория для одиноко проживающих граждан пожилого возраста» на базе МБУ КЦСОН г. Шарыпово.

В настоящее время в г. Шарыпово насчитывается 4379 одиноко проживающих пенсионеров и супружеских пар. Из них не пользуются льготами 2434 человек. Одиноко проживающих граждан пожилого возраста с уровнем дохода ниже прожиточного минимума – 550 чел. Они являются наиболее социально незащищенной категорией населения, кроме ухудшающегося здоровья у них еще одна серьезная проблема – одиночество. Ограничение набора социальных ролей сужает рамки их жизнедеятельности, способствует ухудшению самочувствия. На сегодня они являются маргинальной частью нашего общества.

В «КЦСОН» в 3-х отделениях социального обслуживания на дому получают услуги 425 одиноко проживающих граждан пожилого возраста.

Анализ статистических данных показал, что 93% от общего числа одиноко проживающих пенсионеров не имеют возможности поправить своё здоровье в санаториях из-за большой очередности. Ждать путевку нужно более 5 лет. Стоимость путевки в санатории Красноярского края (в частном порядке) очень высокая, для пенсионеров является непомерной.

На муниципальном уровне тоже нет возможности поправить своё здоровье. Лечебно-оздоровительные услуги оказывают только частные организации (фитобочки, гирудотерапия, лечебный массаж и др.). Стоимость одной процедуры составляет от 800 руб. и выше, что тоже является недоступным для граждан пожилого возраста (курс лечения должен быть не менее 8–10 процедур).

Кроме проблем со здоровьем эти люди испытывают дефицит общения.

В результате проведения исследования выяснилось, что у 99% пожилых людей есть свободное время, которое они ничем не заполняют.

На вопрос: «Как Вы проводите свой досуг?», 24% опрошенных ответило, что специальные мероприятия для пожилых людей; ОДП – 24%; гуляют с приятелями 31%; сидят дома – 41% (рис. 1).

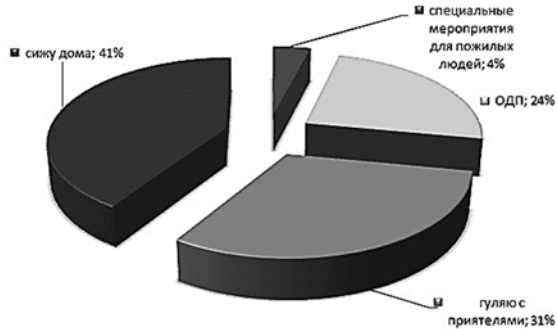


Рис. 1. Результаты ответов респондентов на вопрос «Как Вы проводите свой досуг?», %

Решить эту проблему можно путем внедрения новой социальной услуги – профилактория для одиноко проживающих граждан пожилого возраста г. Шарьпово, где можно будет не только поправить здоровье, но и освоить новые способы оздоровления, пройти социокультурную реабилитацию, узнать много интересного по здоровому образу жизни, найти новых друзей и единомышленников, позитивно пообщаться, что очень важно для поддержания здоровья (физического и психического) пожилых людей, повышения качества их жизни, продления активного долголетия.

Для того, чтобы реализовать данный проект необходимо решить такие задачи, так:

1. Сформировать команду специалистов для работы в профилактории.
2. Обеспечить необходимые условия для оздоровления пожилых людей.
3. Организовать работу в профилактории по 3 направлениям: оздоровительно-профилактическая работа, культурно-массовые мероприятия, обучение практическим навыкам по сохранению физического и психического здоровья.

4. Оказать психоземональную поддержку посетителям профилактория.

Инициатором проекта является Шарьповский городской фонд «Социальная защита населения».

Реализация профилактория будет осуществляться в несколько этапов:

1 этап: подготовительный- проведение рекламной компании, подбор кадров, приобретение оборудования, разработка регламента работы, набор участников (период 1 месяц).

2. этап: основной проведение основных оздоровительных и культурно-массовых мероприятий (период 22 месяца).

3 этап: заключительный (подготовка документации, анкетирование участников, подведение итогов) 1 мес.

Для исполнения данной услуги потребуются такие специалисты как:

1. Менеджер проекта – организует работу профилактория, отвечает за реализацию всех направлений деятельности, набор в группы, своевременное и полное оказание услуг. Осуществляет связь с общественностью и мониторинг реализации социальной услуги.

2. Психолог – проводит занятия по профилактике и психологической коррекции негативных социальных проявлений в поведении социальных групп и отдельных лиц (конфликтное поведение, социальное одиночество

и другое), психологическая помощь представителям социально уязвимых слоев населения (маргиналы).

3. Врач – организует оздоровительно-профилактические мероприятия, консультации, осмотры и назначает процедуры.

4. Медсестра по физиопроцедурам – выполняет назначения врача, проводит оздоровительные процедуры.

5. Инструктор по ЛФК и фитнесу – организует терренкур, скандинавскую ходьбу, оздоровительную гимнастику, занятия на тренажерах, фитнес-занятия.

6. Культурорганизатор – проводит культурно-массовые мероприятия, привлекает волонтеров для проведения творческих мастер-классов, студий красоты.

Ожидаемые результаты реализации услуги:

1. 440 посетителей профилактория (10 чел. x 2 гр x 22 мес.) улучшат свое физическое и психическое здоровье.

2. 100% участников получают психоэмоциональную поддержку.

3. 85% одиноко проживающих пожилых людей освоят новые способы оздоровления и поддержания здоровья, продолжат использование в повседневной жизни, продолжат общение с новыми друзьями.

Данный проект, это только маленькая часть того, что может позволить гражданам пожилого возраста чувствовать заботу и внимание, поправить свое здоровье и разнообразить свой досуг.

Список литературы

1. Автономов А.С. Оценка социальных проектов: Учебное пособие / А.С. Автономов, Н.Л. Хананашвили; под общ. ред. А.С. Автомонова. – М.: Юрист, 2014.

2. Казнина Е. «Коммуна» для пожилых людей / Е. Казнина // Социальная защита. – 2015. – №4. – С. 7–14.

3. Кравченко А.И. Социальная работа: Учеб. / А.И. Кравченко – М.: ТК Велби, Проспект, 2014. – 240 с.

Годунова Лидия Андреевна

студентка

Юшкова Светлана Александровна

канд. экон. наук, Dr. Habilitatus, доцент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПЕРИОД НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аннотация: для понимания ценностных ориентаций, важно охарактеризовать обобщенную ценностную направленность современной России. Целью работы является получение представления о ценностных ориентациях и факторах их формирования, а также выявить негативные и позитивные тенденции в нравственных устоях студенческой молодежи в период нестабильности.

Ключевые слова: ценностные ориентации, ценности студенчества, молодежь.

Ценностные ориентации студенческой молодежи достаточно актуальная и острая тема для всей страны, особенно в период нестабильности. От

ценностей в обществе зависит жизнь будущих поколений и процветание самого государства. На современного среднестатистического студента России оказывают влияние очень много разнообразных факторов, таких как государство, гражданское общество, СМИ, которые навязывают определенные схемы поведения и нравственные устои. В первую очередь человеку выпадает выбор, который он должен сделать и от которого будет зависеть его качество жизни.

Моральные, идеологические, экономические, национально-этические и другие ценности имеют важнейшее значение для формирования и воспитания страной и обществом сильных личностей. Однако, не смотря на то, что основные ценности формирует общество, у каждого человека существуют своя «устоявшаяся» система ценностей, норм и принципов поведения, которые могут порой не совпадать с общественным мнением. В таких ситуациях любой человек скорее прислушается к себе, тем самым, возможно нарушая общественные устои, разрушая давно сложившиеся принципы и правила. Но именно личная и общественная жизнь требуют ценностных стандартов, в отношении которых должно доминировать всеобщее согласие.

Недавние исследования дают основание предполагать, что в современной России существуют несколько систем ценностных ориентаций, к которым принадлежат как молодое, так и старшее поколение россиян.

Последние два десятилетия активных либеральных реформ в России показали, что картина ценностных ориентаций молодежи разнообразна и зависит от уровня и профиля образования, социального положения, региональных факторов, принадлежности к национально-этнической группе, вероисповедания и многого другого [2].

Молодежь как особая социальная группа интересовала во многие года и интересует и по сей день, как социологов, так и психологов, ведь именно благодаря данной демографической группе, можно проследить четкую динамику развития нашего общества. Именно от верных ценностных ориентаций поколения, будет зависеть будущее любой страны мира. Конечно, неизбежно в условиях постоянно меняющегося мира, трансформирующихся процессов и устоев, точно знать мнение и ориентации молодежи, но спрогнозировать и предугадать действия и реакции на то или иное событие в мире, вполне возможно [1].

Для современного состояния России важно точно знать позицию молодежи на данном этапе, их ценности и мотивы. Динамика ценностных ориентаций молодежи связана с большим объемом политических, экономических, социальных и правовых вопросов, поэтому их анализ неотъемлем для страны. Литература по этому вопросу обширна, однако, по причине постоянного изменения данных по этой проблеме, соответствующая литература непрерывно устаревает.

Исследования, проводимые среди студенческой молодежи, в основном показывают, что наибольшую ценность для всех респондентов имеет семья, личное счастье, общение в семье и взаимопомощь [3, с. 131].

Наша основная цель исследования относилась к исследованию ценностей в конкретном университете, распределяя студентов на группы в соответствии с факультетом. Опыттно-экспериментальной базой выступили студенты с 1 по 4 курс бакалавриата Финансового университета при Пра-

вительстве РФ, факультеты были отобраны следующие – факультет социологии и политологии (*далее – ФСП*), факультет международных экономических отношений (*далее – МЭО*), факультет прикладной математики и информационных технологий (*далее – ПмиИТ*), юридический факультет (*далее – ЮФ*). Общее количество респондентов составило 341 человек.

Исследование было проведено методом опроса. В инструментарий входили блоки вопросов, направленные на ранжирование ценностей, оценку жизненной ситуации в стране, оценку престижность профессий и работы, отношение к политической ситуации в период нестабильности в России, отношение к событиям, происходящим в стране и с жителями страны, а также наибольшие опасения молодых людей на данный период времени.

В результате проведенного исследования были получены следующие результаты:

1. Наивысшей ценностью для респондентов обладают такие понятия, как «благополучие семьи» и «здоровье», наименее ценными явились ценности «доступ к власти» и «жить как все и особенно не выделяться».

2. Респонденты всех факультетов, кроме ЮФ отметили, что «чувствуют надежную поддержку родных и близких», а ответы ЮФ распределились между позициями «несправедливость всего происходящего вокруг» и «жизнь прекрасна» – по 35,3%.

3. Жизненные цели у большинства респондентов – 54,3% всех факультетов, заключаются, во-первых, в создании семьи, это коррелируется с наивысшей ценностью респондентов. Во-вторых, жизненными целями студентов ФСП, является хорошая работа (18%), студенты МЭО и ЮФ хотят «жить в достатке» (по 22,3% и 18% соответственно), а студенты ПмиИТ – «путешествовать по миру» – 22,5%.

4. Интересна оценка студентами общей ситуации, сложившейся в стране, студенты 4 курса оценивают ее как отрицательную или скорее отрицательную. Более лояльно оценивают сложившуюся ситуацию в стране студенты 1–2 курсов, выбирая позицию «скорее положительно, чем отрицательно».

5. Определение «жизненного успеха» у мужчин и женщин отличаются. Для мужчин распределение следующее: 1 место – «наличие семьи и детей» (43,5%), 2 место – «интересная работа» (37%), 3 место – «быть самому себе начальником в жизни и на работе» (29,7%). Для женщин ситуация следующая: 1 место – «наличие семьи и детей» (58,1%), 2 место – «яркие жизненные впечатления» (46,3%), 3 место – «интересная работа» (42,9%).

6. Выделяя сложности в реализации жизненных планов молодежи в России, большинство респондентов отмечают позицию «незнание, где и как приложить свои силы» – 24,3%, причем, данная позиция характерна для всех респондентов и не зависит ни от его пола, ни от факультета, на котором он обучается.

7. Характеризуя экономическую ситуацию в стране, 41,6% респондентов отмечают наличие экономического кризиса, 31,1% говорят о том, что «в стране наблюдается застой в экономике, производстве и общественной жизни». Отметим, что 26,4%, студентов старших курсов, на вопрос об их

действиях в случае ухудшения положения дел в стране говорят о том, что они решат покинуть страну.

8. В ближайшие годы в жизненные планы респондентов входит развитие карьеры – 21,5%, что вполне оправдано, учитывая возраст респондентов. Отметим, также, что развитием карьеры планируют заниматься не только мужчины, но женщины, в равных долях от опрошенных респондентов. Получение образования входит в жизненные планы – 17,2% студентов и уделить время путешествиям, планируют – 17% респондентов. Любовь как ценность выбирают 50% женщины. Мужчинам же более интересна политика и образование.

Общий анализ проведенного исследования показывает, что ситуация достаточно благоприятна и в перспективе, практически каждый опрошенный видит скорейший выход из затянувшихся экономических, социальных и политических проблем. Отметим, так же, что исследование позволило проследить преемственность основных ценностных ориентаций студентов с прошлым, а также, можно говорить об открытости студентов к позитивным социальным изменениям в будущем.

Список литературы

1. Белинская Е.П. Социальная психология личности / Е.П. Белинская, О.А. Тихомандрицкая. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 301 с.
2. Жданова Н.Е. Исследование ценностных ориентаций студентов в условиях профессионально-образовательного пространства вуза. Образование и наука. – 2014. – №7. – С. 75–86.
3. Рожкова Л.В. Динамика ценностей и ориентаций студенчества в условиях социокультурной модернизации России / Л.В. Рожкова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2013. – №2 (46). – С. 121–134.

Дробница Галия Александровна
магистрант

Куксо Ксения Александровна
доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
г. Санкт-Петербург

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ БРЕНДОВ

Аннотация: статья посвящена рассмотрению фундаментальных социально-философских концепций специфики общества потребления и их адаптации к современным реалиям. Выявлены основные функции бренда как инструмента идентификации и дифференциации потребителя, которые необходимо принимать во внимание при разработке идентичности бренда.

Ключевые слова: бренд, идентичность, индивидуализация, мода, демонстративное потребление, символический обмен, симулякр.

Потребление брендов в современном обществе имеет глубинные социально-психологические основания, анализ которых неполноценен без об-

ращения к фундаментальным исследованиям, концептуализирующим механизмы функционирования и перспективы развития общества потребления.

Так, социальный антрополог М. Мосс, исследуя социальность архаических коллективов, в частности свойственный для данного типа культуры специфичный механизм дарообмена, формулирует фундаментальный вывод: в примитивных обществах трата является инструментом социальной «карьеры», а обмен дарами – это сублимированный эквивалент агрессивного соперничества. Здесь вещь обретает смысл лишь в контексте социальных отношений и выступает знаком, который наделяется сакральным значением и духом [1, с. 270–285]. Данные выводы частично можно применить и к современной социальной реальности. Хотя в современном социуме давно утвердились капиталистические принципы накопления и преумножения экономических благ, имеют место и ярко выраженные элементы ритуального дарения и, в большой мере, траты на показ.

Демонстративно-символический аспект потребления был впервые описан в конце XIX века американским экономистом и социологом Т. Вебленом в контексте исследования особенностей потребления «праздного класса». Согласно ему, фундаментальная проблема общества потребления состоит не в том, что наши потребности созданы искусственно, а во взгляде на ценность производимых товаров: главными считаются не столько их полезные качества, сколько их способность свидетельствовать об уровне успешности владельца. Когда элементарные потребности удовлетворены, вещи начинают больше цениться за их «престижные» свойства. Однако погоня за статусом и позитивной идентичностью, по мнению Т. Веблена, обретает проблематичный характер коллективных действий и становится своего рода «гонкой вооружений» [2, с. 17]. Социальная конкуренция и «завистническое сопоставление», пользуясь риторикой Т. Веблена, являются основой культуры консюмеризма, одной из причин потребительской «обсессии» и вечной неудовлетворённости. Чтобы один человек выиграл, кто-то другой должен проиграть: чтобы не казаться в глазах общественности «аутсайдером» нужно обладать всеми атрибутами успешности, в том числе и статусными брендами, но если всё общество будет следовать этой логике, то усилия обнуляются, и мы вновь оказываемся на стартовой линии. Так даже люди, не особенно заинтересованные в том, чтобы превзойти своих соседей, но желающие поддерживать «приличный» жизненный уровень вынуждены пойти на демонстративную трату [3, с. 140]. Их поведение принимает форму «защитного» потребления, поскольку они всего лишь стараются избежать унижительного положения «отстать от других» и «быть не такими, как все».

Английский художник Г. Перри в своём документальном проекте «Вопрос вкусов» исследует потребительские привычки представителей различных страт и формулирует любопытные выводы: средний класс является главным представителем культуры консюмеризма, именно выходцы из рабочих, люди, «сделавшие себя сами», вкладывают больший процент своих доходов в конкурентное потребление, так как больше всех нуждаются в знаках отличия и соответствия, из чего следует, что бренды для них становятся инструментом «легкой» идентификации, привносящим определенность и освобождающим от тягот выбора, ошибок и безвкусицы [4]. Так как бренды по своей природе антиисторичны и очень гибки в

адаптации, они могут стать дополнением к любому идентификационному портрету, будь то зажиточный средний класс, разрывающийся между бахвальством и нежеланием выделяться, или богемная «интеллигенция», окружающая себя вещами, сигнализирующими об её культурном капитале. В рамках данной концепции озабоченность социальным статусом и оборонительная стратегия соответствия уровню, установленному другими, становятся катализатором, стимулирующим развитие общества потребления. Если первобытные племена соревнуются в дарах, демонстрируя этим отсутствие слабости к миру вещей и доминирование социального интереса, стремления превосходства над другим путем щедрости, то в современности устойчив товарный фетишизм: соревнуются здесь в обладании и своевременном обновлении статусных/модных/знаковых брендов. Так, по словам Г. Дебора: «Покупая новый товар, человек на короткий срок впадает в иллюзию счастья. Эта иллюзия должна со временем разоблачить себя, замещаясь новой иллюзией: появится новый продукт, изменятся условия в производстве. Как в концентрированном, так и в расплывлённом спектакле, то, что ещё совсем недавно бесстыдно утверждало своё совершенство, закономерно выходит из обихода – лишь система остаётся неизменной» [5, с. 18–19]. То, что вчера было роскошью, сегодня становится необходимостью, а завтра банальностью, обреченной кануть в небытие или стать объектом ностальгии с возможностью «реинкарнироваться» через нескорое время. Убеждая себя в рациональной оправданности покупки, потребитель видит в бренде своего вечного спутника, однако, интерес к товару проходит гораздо раньше, так как первоначальное очарование им исчезает, раскрываются недостатки или попросту появляется новинки с небольшими изменениями в деталях и модернизированным утилитарным «алиби» [6, с. 10]. Конечно, существуют бренды «на века», например, печатные машинки Olivetti, фотокамеры Nikon, часы швейцарских производителей, духи «Chanel №5» и пр., но они становятся раритетом и приобретают культовый статус, либо возрождаются в новом «обличии», либо продолжают развиваться в рамках своей системы (обновления, расширение линейки, «лимитированные серии» и пр.).

Социолог и футуролог З. Бауман также поддерживает позицию Т. Веблена касательно демонстративно-соревновательного характера современного потребления. Кроме этого, он выводит ряд актуальных черт современной социальной реальности, напрямую связанных с идентичностью потребителя. Процесс потребления он сравнивает с «ритуалом экзорцизма», изгнанием внутренних демонов, коренящихся в проблемах экзистенциального толка: неуверенность, неопределенность, отсутствие глобальных жизненных целей и гнетущее чувство незащищенности в «хрупкой» и «текущей» современности. Так шоппинг становится «гомеопатическим лекарством» от переживаний беспомощности перед вызовами, которые бросает нам реальность. Как тонко подметил Э. Фромм: «Потребность в быстрой смене впечатлений и новизне, удовлетворяемая только консюмеризмом, является отражением нашего внутреннего беспокойства, бегством от самого себя; погоня за все новыми и новыми занятиями или вещами – это всего лишь средство самозащиты, страх оказаться наедине с самим собой или с другим человеком» [7, с. 148]. Люди все чаще и охотнее отказываются от «долгосрочной» ментальности в пользу «краткосрочной», откладывание удовольствий на потом утратило свою

притягательность, а бесконечность сводится к понятию множества «здесь-и-сейчас» [8, с. 122]. В погоне за вечно ускользающей полной потребитель охотно примеряет на себя «маски», предлагаемые «супермаркетом идентичностей», но не находит удовлетворения, так как система неустойчива, то, что было сегодня престижным и ультрамодным, завтра отправится в утиль. Обратная сторона «свободы выбора» – груз ответственности и незавершенность, «чтобы возможности оставались безграничными, ни одна из них не должна становиться вечной реальностью» [9, с. 70]. Посему отчаяние потребителей исходит не из недостатка вариантов выбора, а из изобилия. Бренды дают временную определенность и разнообразие идентичностей, они превращаются в маяки, ориентируясь на которые можно свести вероятность ошибки к минимуму, но набор отличительных сущностей и временных амплуа, предлагаемый брендами не уникален. Потребительские предпочтения и привычки, возникшие у экономических элит, постепенно спускаются вниз по социальной лестнице, и наоборот, продукты некогда популярные в маргинальных и обособленных кругах, приобретая глянцевого лоска, захватывают элиты. Так рано или поздно любые явления и объекты, вызывающие повышенный социальный интерес, помещаются на конвейер массового производства. Хитрость заключается в коллективно-субъективной особенности восприятия реальности: потребитель соотносит себя не с тысячами себе подобных, а с уникальной референтной моделью, источником оригинальности. Концепт бренда фиксирует потенциал воображаемого и даёт ему выход. Поэтому бренды часто привлекают для продвижения медийных личностей, тем самым позволяя своей аудитории экстраполировать привлекательный образ и успешность знаменитости на себя.

Современное общество предельно индивидуализировано, но индивидуализация здесь приобретает специфический характер. Забвение кумиров, внедрение технологических новшеств, улучшающих некогда колоссальные достижения мастеров приводят к нарциссизму, который в большей степени обусловлен не социальной самобытностью и независимостью, а разнообразием связей и контактов с солидарными микрогруппами. Нарциссизм находит образец для подражания в психологизации общественного начала, субъективизирует все виды деятельности, которые некогда были персонифицированными и объективными [10, с. 28–30]. «Зрелища пришли на место надзора, не утратив дисциплинирующей власти своего предшественника. Подчинение стандартам (надо признать, очень гибким) теперь достигается посредством соблазна и искушения, а не принуждения» [9, с. 94], – пишет З. Бауман. В синоптическом «обществе интервью» и «реалити-шоу», где жизнь других воспринимается как произведение искусства, каждый старается продемонстрировать собственную «самобытность», мобильную и гибкую индивидуальность, сотканную из деталей, представленных на прилавках магазинов.

Известный французский социальный философ Ж. Бодрийяр использует вместо «демонстративного потребления» другое близкое по смыслу понятие – «символическое потребление». Ж. Бодрийяр одним из первых заметил, что в современной культуре потребления тяготеет к собственной символической модели: потребляется не сама вещь, а символ, который в ней кроется, не товары, а бренды. По его мнению, потребление есть «деятельность систематического манипулирования знаками» [11, с. 214]. Так,

«потребление – это система, которая обеспечивает порядок знаков и интеграцию группы; оно является, следовательно, одновременно моралью (системой идеологических ценностей) и системой коммуникации, структурой отношений» [12, с. 108]. Только знаки в этой системе лишены смыслов, они становятся «симулякрами», помогающими человеку овладеть реальностью, но одновременно уничтожающими подлинность, заменяя её своей пустой оболочкой, в которую можно поместить что угодно, любые культурные интерпретации. Принцип действия «симулякров» распространяется на концепт бренда: это «плавающее» состояние «уже-виденного» [13, с. 169]; знаковые системы, из которых бренды черпают свою силу, не имеют однозначной трактовки и едва ли оригинальны. Здесь системность обусловлена тем, что общество потребления по своей сути является «машиной» по производству всё новых и новых желаний, потребление исключает труд и проявляется приятной для масс сфере развлечений; его эффекты сравнимы с «магическим мышлением» архаичных племен – накопление знаков счастья и ожидания чуда. Аналогично ситуации с хозяйкой, одержимой бесконечным наведением порядка в своем доме в надежде сохранить видимость семейного благополучия, потребитель покупает красивую спортивную одежду, «здоровое питание», новые косметические продукты и процедуры в надежде выглядеть привлекательно и угнаться за вечно ускользающими «стандартами красоты»; записывается на мотивирующие тренинги в надежде узнать «секрет успеха». Даже при отказе от потребления наваждение не проходит: продолжает потребляться информация и продукты, сопутствующие отказу. Истинная природа бренда раскрывается в своей искусственности и символической наполненности. Товары сами по себе не имеют такой силы как бренды: только получив лейбл, вещь мгновенно «облагораживается» и приобретает неосязаемые элементы репутации, символические ценности и преимущества, культурные отсылки и различительную способность. И данная форма потребления, проникая во все сферы человеческой жизни, в том числе влияя и на выбор жилья, и на предпочтения общественных мест отдыха, может иметь негативные общесоциальные следствия [14, с. 49–50].

В свою очередь, французский социолог, аналитик современности Ж. Липовецкий акцентирует позитивные аспекты культуры консюмеризма. Согласно ему, «потребление больше не является человеческой деятельностью, движимой поисками общественного признания, оно осуществляется ради простого благосостояния, ради функциональности, ради удовольствия для самого себя, и только; потребление больше не подчиняется логике репрезентации статуса, оно соскользнуло в утилитаризм и индивидуалистический «приватизм» [15, с. 200]. Так, индивиды более не соперничают друг с другом в обладании благами, а каждый сам по себе самореализуется в своем потреблении. Лейтмотивом является теперь уже не конкурентный отбор, а персонализация для всех [11, с. 202]. Новинки и вездесущая эклектика становятся устойчивым элементом человеческого существования, силой, способствующей всеобщей индивидуализации, диверсификации и свободе «супервыбора». Быстрая смена модных форм и товарное изобилие помогают потребителю выработать вкус, субъективные предпочтения, понять себя, получить психологическое удовлетворение и, в конечном счёте, отрешиться от материализма. Концепт бренда,

изначально являющийся символической ценностной конструкцией, имеющей очень хрупкую связь со своим денотатом, позволяя потребителю легко расстаться с «морально» устаревшим товаром, чтобы в дальнейшем предложить ему новые более персонифицированные возможности и удовольствия. «Чем больше вещи становятся нашими «протезами», нашими дополнениями, тем более равнодушными мы становимся к ним; наше отношение к вещам теперь зависит от абстрактной любви, парадоксально нематериальной, идеалистической, оторванной от жизни» [15, с. 203]. Нельзя не признать, что желание обладать брендами может быть вызвано иррациональной симпатией и замороженностью эстетикой продукта и его подачей. В то время как интерьеры модных бутиков обставляются на манер музеев, а логотипы известных брендов становятся знаками солидарности с определенными идеями и сообществами, старые и новые мэтры дизайна (такие как Д. Рамс, Д. Айв, Ф. Старк и др.) создают совершенные оболочки для товаров массового потребления, которые сочетают в себе высокие эргономические характеристики с внешней привлекательностью. Роскошь становится доступной – прошли времена, когда только дорогостоящие штучные товары обладали эксклюзивными правами на неординарный дизайн и качество. На рынке появляются все больше и больше демократичных брендов, оригиналов и аналогов, позволяющих овладеть тем, что когда-то было недостижимым и в материальном, и в духовном плане. Так, бренды класса «люкс» выпускают коллекции прет-а-порте, более доступные линейки и категории товаров, рассчитанные на более молодое поколение покупателей. ИКЕА даёт возможность прикоснуться к культурному наследию Баухауза, владеть копиями выдающихся объектов скандинавского минимализма и функционального дизайна, которые при этом необходимо собрать самостоятельно. Процесс потребления в таком ключе приобретает элемент игры и творческого самовыражения, в котором можно сочетать и индивидуализировать всё и вся. Коллекционерское поведение также является важным феноменом, сопровождающим потребительскую самореализацию. «Коллекционирование как таковое – это особая разновидность фетишизма: пожалуй, точнее всего его можно охарактеризовать как попытку повернуть время вспять, а может быть, и бросить вызов бренности» [6, с. 11]. Бренды поддерживают эту страсть: редко предлагая одиночные продукты, они создают причудливый язык наименований и товарные «родословные», позволяя потребителю реконструировать и систематизировать «историю», главным компонентом которой является его собственная идентичность.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно концептуализировать основные функции бренда в обществе потребления:

Во-первых, бренд – это инструмент демонстрации социального отличия, статуса и престижа. Эта функция бренда может проявляться как в потреблении «статусных» брендов и брендов «праздности», так и в «защитной» форме потребления, когда человек мотивирован не собственными амбициями, а желанием не отставать от установленных другими «стандартов благополучия». В данном случае бренд выступает своеобразным «социальным зеркалом».

Во-вторых, бренд обладает терапевтической и компенсаторной функцией. Бренды выступают мощным гарантом определенности, позволяющим следовать быстро изменяющимся «паттернам внешнего мира»; они

сулят новые способы достижения устойчивости и стабильности, материальные инструменты контроля, дающие уверенность в собственной социальной и ментальной идентичности. Причём таковая идентичность очень гибка и мобильна.

Кроме того, бренд наделен эмоциональной функцией, связанной с переживанием специфически понятого «гедонизма». Потребитель наслаждается не просто фактом обладания и изобилия, а соответствием символической ценности бренда и опыта субъективности, переживаниями собственной индивидуальности, системы ценностей, особой эстетической чувствительностью и т. д. Бренды потребляются для получения удовольствия от эстетических и утилитарных качеств продукта, свободы «супервыбора» и самовыражения. В таком контексте бренды становятся ретрансляторами индивидуальных вкусов, предпочтений, субъективных взглядов и стилиа жизни представителей своей аудитории.

Список литературы

1. Мосс М. Очерк о даре // Общества. Обмен. Личность. Труды по социальной антропологии [Текст] / М. Мосс; пер. А. . Гофман. – М.: КДУ, 2011. – 416 с.
2. Веблен Т.Б. Теория праздного класса [Текст] / Т.Б. Веблен; пер. С. Сорокина. – М.: Либроком, 2015. – 368 с.
3. Хиз Дж. Бунт на продажу: как контркультура создает новую культуру потребления [Текст] / Дж. Хиз, Э. Поттер; пер. с англ. – М.: Добрая книга, 2007. – 456 с.
4. Вопрос вкусов с Грейсоном Перри (Средний класс). Док. сериал [Видеозапись] / Реж. Н. Кромби. – Великобритания, 2012.
5. Дебор Г. Общество спектакля [Текст] / Г. Дебор; пер. А. Уриновский, В. Каратеева [и др.]. – М.: Опустошитель, 2014. – 232 с.
6. Суджич Д. Язык вещей [Текст] / Д. Суджич; пер. М. Коробочкин. – 2-е изд. – М.: Strelka Press, 2015. – 232 с.
7. Фромм Э. Иметь или быть? [Текст] / Э. Фромм; пер. Э. Телятникова. – М.: АСТ, 2016. – 320 с.
8. Бауман З. Индивидуализированное общество [Текст] / З. Бауман; пер. с англ. В. Иноземцев. – М.: Логос, 2005. – 390 с.
9. Бауман З. Текучая современность [Текст] / З. Бауман; пер. С. Комаров, Ю. Асочаков. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с.
10. Липовецкий Ж. Эра пустоты. Эссе о современном индивидуализме [Текст] / Ж. Липовецкий; пер. В. Кузнецов. – М.: Владимир Даль, 2001. – 336 с.
11. Бодрийяр Ж. Система вещей [Текст] / Ж. Бодрийяр; пер. с фр. С.Н. Зенкина. – М.: Рудомино, 2001. – 288 с.
12. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры [Текст] / Ж. Бодрийяр; пер. Е. Самарская. – М.: Культурная революция; Республика, 2006. – 272 с.
13. Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть [Текст] / Ж. Бодрийяр; пер. с фр. С.Н. Зенкина. – 5-е изд. – М.: Добросвет, КДУ, 2015. – 392 с.
14. Куксо К.А. Эстетика гетерогенного: урбанистическое искусство против нового варварства [Текст] // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3. Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2016. – №1. – С. 47–53.
15. Липовецкий Ж. Империя эфемерного. Мода и ее судьба в современном обществе [Текст] / Ж. Липовецкий; пер. Ю. Розенберг. – М.: Новое литературное обозрение, 2012. – 336 с.

Дудкина Ксения Викторовна

магистрант

ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ МОСКВЫ

Аннотация: в данной статье рассмотрена структура рынка жилой недвижимости г. Москвы. Исследована классификация типов жилой недвижимости по различным признакам.

Ключевые слова: жилищные условия, класс жилья, городская недвижимость, загородная недвижимость, жилая недвижимость.

Рынок недвижимости является многогранным явлением. В настоящее время, отсутствует четкое определение недвижимости. В Гражданском кодексе РФ под недвижимостью подразумевается «К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению не возможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты, Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и другое имущество [1]. В этом определении отражен перечень вещей, которые относятся к недвижимости, однако отсутствуют особенности взаимодействия участников на данном рынке.

Жилое помещение – место, в котором постоянно проживает население [3]. Жилье – важнейший элемент семейной собственности, определяющий имущественный статус семьи.

Рынок недвижимости в нашей стране возник недавно. Законодательная база, регулирующая отношения между участниками на рынке жилья в России, на данный момент не имеет четкой классификации. Несмотря на это, анализ помогает прийти к одной из форм, достаточно точно отражающей структуру данного рынка.

В рынке недвижимости выделяют основные сегменты:

- жилая;
- коммерческая;
- производственная.

Рынок жилой недвижимости в Москве разделяется на два сектора:

- городской;
- загородный.

Основной сектор городской недвижимости, прежде всего, состоит из многоэтажных домов, в Москве это квартиры. На рынке преимущественно представлены дома, построенные в 70–80-х годах XX века, поэтому распространёнными зданиями являются «сталинки», «хрущевки» и

панельные постройки, однако присутствуют дома и современного дизайна, благодаря чему в черте города можно увидеть разнообразие дизайнов и стилей.

Основным критерием при классификации жилой недвижимости является стоимость. Городскую и загородную недвижимость можно разделить три класса:

- эконом-класс;
- бизнес-класс;
- делюкс.

Рыночная стоимость покупки или аренды жилья зависит от класса жилой недвижимости. Наиболее крупные рынки жилой недвижимости в России, находятся в Москве и Санкт-Петербурге.

Жилая недвижимость в городе делится на три типа:

- эконом-класс;
- бизнес-класс;
- делюкс.

Жилье эконом-класса – это преимущественно старое жилье, зачастую низкого качества, построенное 20–30 лет назад, включающее в себя «хрущевки» и панельные дома. Еще сюда входят кирпичные постройки низкого качества – дореволюционные доходные дома и «сталинки» в плохом состоянии. Качество этих домов определяется годом постройки здания и материалами, использованными при постройке. Высота потолков в этих домах 2,65 метра, площадь квартиры от 38 до 70 м².

Жилье бизнес-класса – это современные постройки или «сталинки» в хорошем состоянии. Использование качественных материалов при постройке для хорошей тепло- и звукоизоляции, а также большая площадь квартир, характеризуют жилье данного типа. Придомовая территория, парковочные места перед домом и подземный паркинг отделяют жилье данного типа от эконом-класса. Кирпичные «сталинки», находящиеся в районе ЦАО, также относятся к данному сегменту. Преимущественно дома бизнес-класса – это монолитные «высотки» или кирпичный дома.

Жилье делюкс-класса (премиум) – это современные постройки очень высокого качества. Мало кто может приобрести такое жилье из-за его высокой стоимости. Известные архитекторы строят такие дома. При строительстве применяются материалы высокого качества с использованием новейших технологий. Площадь таких квартир от 60 м² и обязательное наличие подземной парковки. Отделкой квартир класса делюкс занимаются дизайнеры, каждая имеет свой индивидуальный дизайн, а отделка уже включена в стоимость. Основные характеристики:

- 1) нахождение дома в элитном районе;
- 2) не более 25 квартир в доме.

В нашей стране загородное жилье строиться в виде поселков, но все чаще строятся многоквартирные дома. Классификация так же как и в городском жилье: эконом, бизнес-класс и класс делюкс. Купить в престижном районе квартиру, гораздо проще и дешевле, чем приобрести дом в элитном коттеджном поселке. Территориальное расположение, престижности района и развитая инфраструктура определяет класс загородной недвижимости. Эконом-класс подразумевает минимум – магазин, аптека, спортплощадка, детская площадка. Также, как и в престижных районах, в

поселках более высоких классов можно найти все необходимое – мини торговые центры, салоны красоты, рестораны и другое. Жители этих поселков, часто являются владельцами бизнеса, поэтому редко выезжают за пределы своих владений.

В элитных поселках можно найти жилье трех типов: дом, таунхауз или лейнхауз.

«Дом коттеджного типа» – дом для проживания в нем одной семьи. Высотность дома от одного до нескольких этажей, с пристроенным или подземным гаражом. Коттедж имеет типовой дизайн без индивидуальных особенностей. Рядом с домом расположен придомовый участок, садик или палисадник.

«Таунхауз» – дом для проживания двух и более семей. Высотность дома от двух до трех этажей, каждая семья имеет свой отдельный вход и небольшой земельный участок. Как правило, на одну семью приходится от 100 до 250 м². Фасад здания имеет единый архитектурный дизайн.

«Лейнхауз» – дом для проживания в нем нескольких семей, как правило, две-три. Основное отличие этого типа домов – одна семья имеет около 500 квадратных метров и примерно 10 соток земли вокруг дома. В отличие от таунхауса, дизайн фасада здания на каждую часть дома сделан в различных архитектурных стилях.

Также, как и городская недвижимость, загородная недвижимость делится на три класса.

В поселке эконом-класса располагаются дома площадью 150–200 квадратных метров и земельный участок 10–15 соток. Количество жилых домов в данном поселке составляет около 300 домов. В последние годы спрос на такое жилье постоянно растет.

В поселке бизнес-класса располагаются дома с площадью не менее 300 квадратных метров и земельным участком 20–25 соток. Наличие развитой инфраструктуры, удобное местоположение недалеко от города и в то же время в экологически чистом районе. Эти характеристики отделяют жилье бизнес-класса от эконом класса.

В поселки класса Делюкс располагаются дома с площадью около 400 квадратных метров и земельным участком от 1 гектара. Так же к данному классу можно отнести восстановленные усадьбы, площадью от 1500 квадратных метров. Стоимость домов в таких поселках от \$1 млн.

Таким образом, городская и загородная жилая недвижимость классифицируется на 3 класса, главное отличие между которыми заключается в стоимости и качестве жилья. Стоит отметить, что загородные элитные поселки состоят из домов одного класса. Благодаря этому, владельцы недвижимости чувствуют себя комфортно при нахождении с людьми одинакового слоя и статуса. Несмотря на это, встречаются исключения, где соединены сразу все 3 формата домов. Дома делятся на секторы, которые разделяются между собой, сохраняя при этом общую инфраструктуру. Благодаря этому проживающие ощущают максимальный комфорт и удобства в районе. Ярким примером таких мультиформатных поселков служит подмосковный поселок «Княжье озеро» в Истринском р-не [2]. В лексиконе появилось даже такое понятие как «клубная зона», то есть место, где собираются люди одинакового статуса.

В итоге, согласно выделенным критериям, стоит отметить, что существует много факторов, по которым можно определить качество жилья,

но к основным необходимо отнести большую жилплощадь, престижный район, наличие парковочных мест, высокий материальный достаток семьи и наличие 2-х и более личных транспортных средств.

Список литературы

1. Гражданский кодекс РФ. Ст. 130. «Недвижимые и движимые вещи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gk-rf.ru/statia130> (дата обращения 10.05.2017).
2. Лазарев А.В. Недвижимость в законе. Какие законы регулируют рынок недвижимости и жилья? Портал по недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.123broker.ru/zakony_o_nedvizhimosti/TabID/60/Default.aspx (дата обращения 10.05.2017).
3. Осипов Г.В. Энциклопедический социологический словарь. – М.: ИСПИ РАН, 1995. – 106 с.
4. Социологическая энциклопедия: В 2 т. Т. 1. – М.: Мысль, 2003. – 427 с.

Егорова Наталья Анатольевна

студентка

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ГАЗЕТЫ

Аннотация: в данной статье автором представлен анализ улусной газеты по теме молодежи, выявлены тематики статей, авторы, частота публикаций.

Ключевые слова: газета, молодежь, статьи, публикации, Республика Саха (Якутия), Верхневилуйск.

«Уюьээ Булуу» является основной улусной газетой всего Верхневилуйского улуса. Газета основана 29 августа 1943 года.

«Уеьээ Булуу», АУ зарегистрирована по адресу Республика Саха (Якутия), с. Верхневилуйск, ул. Героя Васильева, д. 2, 678230 [1]. Редактор – директор организации Абрахова Ирина Петровна. Основным видом деятельности компании является Издание газет. Также «Уеьээ Булуу» работает еще по 1 направлению: полиграфическая деятельность и предоставление услуг в этой области. Выходит два раза в неделю: во вторник и в пятницу. Тираж, примерно, составляет 600 экземпляров. Формат А3. Один номер состоит из 4 страниц. Если есть какие-либо приложения, статистика, отчеты то страниц бывает 8–10. Основная аудитория газеты: люди пенсионного возраста, работники образовательной сферы, специалисты и работники администрации.

Мы проанализировали 54 статей в период с января 2015 года до середины сентября 2016 года посвященных молодежи. Тематика статей разнообразна. В среднем 2, 3 статьи в месяц про молодежь, молодежные организации. Выявили статьи по таким темам: спорт, молодежные организации, волонтерство, военная служба, техникум, молодежные мероприятия, предпринимательство, абитура, лидерство, политика, профессии, агитация, кино, ценности.

В исследуемый период газетой в частности всесторонне освещалась такая тема спорт, какие спортивные мероприятия прошли не только в Верхневилуйске, но и в других улусах. Также большое внимание уделя-

ется новостям Техникума. Пишут об успехах обучающихся. В газете пишется множество молодежных мероприятий, которые прошли. Это, например, корпоративы, встречи молодежи, встреча Нового года, различные спортивные соревнования. Тема про специальности встречается очень редко. Это актуальная проблема среди молодежи, т.к. низок уровень профессиональной ориентации.

В 2015 году про молодежь было публикаций – 31, в 2016 году – 23.

По жанру публикаций лидирует информация. Большая половина статей написана по этому жанру. В газете, в среднем, 4 страницы. В последней странице всегда пишут различные объявления, информации для жителей улуса. Репортаж пишется с места событий, а информация – это оперативное краткое изложение сущности актуальных фактов, событий, явлений. Таким жанром пользуются большинство авторов.

В 2015 году максимальное количество публикаций было в декабре. Это обусловлено тем, что приближаются Новогодние праздники. В большинстве случаев, праздники организуют молодежные организации, также бывает много конкурсов, мероприятий для молодежи. Поэтому в это время о них много пишется в печатных изданиях. В сентябре начинается учебный год, бывают субботники, уборка территорий, где активно участвует молодежь. Например, техникум устраивает веровочные курсы для своих студентов, где они выезжают на природу, отдыхают, веселятся. Это также не обходится стороной в редакции. Во весь июнь проводится якутский национальный праздник Ысыах по всей республике. Бывает ежегодный Ысыах молодежи, где всегда активно участвует молодежь Верхневиллоуского улуса. Все эти новости пишутся в газете.

В 2016 году максимальное количество публикаций было в январе и в августе. Весь январь бывают новогодние мероприятия. В конце месяца устраивается ежегодный конкурс «Бал молодежи», где выделяются активные участники и лидеры по итогам прошедшего года. В августе самое большое количество статей. Все статьи на различную тему. От стройотрядов до ценностей якутской молодежи.

Количественная структура по авторской позиции: эмоциональное: положительное – 24 публикаций, нейтральное – 30. Эмоциональное отношение подразделяется на два вида: положительное и отрицательное. Отрицательное это, например, критика, осуждение. Показывает негативное отношение автора к статье. Положительное это новости или события, которыми восхищается, гордится автор. В газете «Уоьээ Булуу» не было негативного отношения авторов к молодежи.

Распределение публикаций по иллюстрациям. Из 54 статей 38 имеют реальные фотографии, причем некоторые по несколько штук. 15 публикаций без картинок и фотографий. 1 статья содержит картинку. Мы думаем, что публиковать настоящие фотографии людей или мероприятий лучше, потому что по этому можно узнать оформление места проведения мероприятия, или можно узнать спортсмена, лидера на лицо. Т.к. не все знают этого человека.

Внештатные авторы, у которых по 1 статье про молодежь: Валентина Павлова, Галина Семенова, Павлина Алексеева и Аита Иванова ученицы 9 кл. с. Мэйик, Евдокия Семенова и Павла Налыйдырова, работники библиотеки, В. Прокопьева вр.и.о начальника ОВК РС(Я) по Верхневиллоускому улусу, сайт «Наш университет_онлайн», Пункт отбора на военную службу по контракту, Е. Евдокимова, отличник культуры ССРС, Прасковья Тимофеева, Андрей Козлов помощник депутата Гос. Думы

РФ Ф.С. Тумусова, Ольга Фомина, Пресс-служба СВФУ, редакция новостей СВФУ, Дьулустаан Сергеев.

Из 20 авторов статьи про молодежь только 6 являются штатными корреспондентами газеты «Уоьээ Булуу». Это означает, что жители читают, интересуются газетой. Мнение жителей очень важно для читателя. Т.к. они пишут свои мнения насчет определенной темы.

Анализ газеты «Уоьээ Булуу» показывает, что недостаточно уделяется внимание молодежной проблематике, не освещаются такие проблемы как преступность среди молодежи, молодежные субкультуры, безработица, привлечение молодежи к сельской местности. Также не особо уделяется внимание проф. ориентации молодежи. Не говорится о центральных вузах, вузах г. Якутска, Мирного, Нерюнгри. Самая главная проблема среди молодежи в данное время – трудоустройство. Сейчас хотят, чтобы молодежь училась в средние специальных учебных заведениях, и приобрела рабочие специальности. Т.к. со средним образованием трудоустроиться легче, чем с высшим. В настоящее время снижается уровень молодежной безработицы (2013 г. – 16805 чел., 2014 г. – 15435 чел., 2015 г. – 14.110 чел.). Уровень безработицы по всей республике (по данным 2015 года) составляет 7,3.

Рекомендуем газете «Уоьээ Булуу» уделить внимание на своевременное освещение молодежной проблематики, т.к. если в каждом номере будет статья про молодежь, то увеличится заинтересованность среди молодых людей, школьников. Нужно принимать во внимание статьи про вредные привычки. В современном мире все больше и больше становится зависимость от курения, алкоголя и наркотиков среди молодого поколения. Это является актуальной проблемой в нынешнее время.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rospt.ru/pochta_678230.html

Маремкулова Гульнара Романовна

студентка

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

г. Пятигорск, Ставропольский край

К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ТРУДЯЩИХСЯ

***Аннотация:** автор в статье уделяет внимание проблеме возникновения болезней в результате малоподвижного образа жизни. Чтобы не приносить в жертву свое здоровье работе, был разработан комплекс упражнений, который оказывает активное сопротивление таким заболеваниям, как ожирение, сколиоз, отеки и еще целому пакету болезней.*

***Ключевые слова:** сидячий образ жизни, работа за компьютером, комплекс упражнений, сколиоз, геморрой.*

Отсутствие физической активности и малоподвижный образ жизни у трудящихся является глобальной проблемой здравоохранения и образования во многих странах мира. Сидячий образ жизни влечет за собой множество пагубных последствий в состоянии здоровья человека. В большин-

стве случаев эти негативные изменения связаны с ухудшением здоровья и возникновением таких заболеваний, как ожирение, сколиоз, геморрой и др. [2, с. 33]. Работая целый день за компьютером, сложно вести активный образ жизни, и специально для людей с подобной спецификой трудовой деятельности был разработан ряд эффективных упражнений.

Чтобы предотвратить ухудшение зрения необходимо выполнять повороты головой вправо и влево, при этом взгляд должен быть сосредоточен на каком-то одном определенном предмете, который может даже находиться на самом мониторе. Упражнение помогает при затеках шеи, а так же тренирует глаза. Существует еще такое упражнение, как выполнение круговых вращений зрачками, которое следует выполнять каждый час [3, с. 43]. В результате работы за компьютером мышцы шеи и верхнего плечевого пояса начинают неметь и становятся «каменными». Это легко предотвратить выполняя наклоны вперед-назад, влево – вправо или же делая круговые движения головой. Данное упражнение требует как минимум 10–15 повторений.

При сидячем образе жизни больше всего страдает спина. Незаметные нарушения – ранние стадии сколиоза, примером сильно выраженного нарушения может служить горбатость. Например, при s-образном сколиозе заметно снижение одного плеча и повышение второго, можно проследить за расположением ушей и так далее. Это связано с тем, что люди просто неправильно держат осанку. Самое легкое упражнение – это поочередные выпады плечами вперед. Причем это упражнение категорически запрещает резкие движения во избежание повреждения позвоночника. Руки следует скрестить на груди или просто положить перед собой. Далее следуют наклоны туловищем. Данный комплекс упражнений следует повторять по 10 раз.

Следующее упражнение требует подходящей обстановки, так как дело касается отжимания. Можно выполнять отжимания от стола всего по 10 раз и это поможет не заработать проблем со спиной.

Существует еще одно эффективное упражнение, которое одновременно воздействует и на руки, и на ноги. Руки следует положить на колени. Потихоньку начинаем вставать на цыпочки, и начинаем надавливать руками на опору (колени). Таким образом, мы разминаем ноги и противодействуем разного рода отекам.

В настоящее время мы можем отметить, что почти у каждого второго прослеживаются признаки таких заболеваний, как сколиоз, разного рода отечности, так же все чаще и чаще слышим жалобы на боли в спине. Причем эти проблемы затрагивают не только людей средней возрастной категории, но и молодежь [1, с. 7]. В связи с этим данный комплекс упражнений должен знать каждый человек. Следует ввести инструктаж на разных предприятиях с различной спецификой деятельности с целью профилактики заболеваемости трудящихся.

Список литературы

1. Алексеева Е.Н. К вопросу здоровьесберегающих технологий в образовании. Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2014. – Ч. 4. – №1 (20). – С. 6–7.
2. Стрельченко В.Ф. Двигательная активность – веление времени / В.Ф. Стрельченко, Л.Н. Коваль, Е.Н. Алексеева // Современная наука. Новые перспективы: Сборник научных докладов. Sp. z o.o. «Diamond trading tour». – Warszawa, 2014. – С. 33–38
3. Стрельченко В.Ф. К вопросу о профессионально-прикладной физической подготовке студентов. Kant. / В.Ф. Стрельченко, А.М. Шевченко, Е.Н. Алексеева. – 2016. – №3 (20). – С. 42–44.

Мелешкина Ирина Игоревна
студентка

Назаров Антон Дмитриевич
магистрант

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

ВОЗДЕЙСТВИЕ КИБЕРПРОСТРАНСТВА НА МОЛОДОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Аннотация: в статье рассматривается киберпространство и интернет-пространство как формы социализации личности. Рассмотрены преимущества и недостатки социальных сетей, разработаны рекомендации по борьбе с интернет-зависимостью.

Ключевые слова: Интернет, интернет-пространство, киберпространство, социализация, социализация личности, интернет-зависимость.

Интернет – это всемирная система объединенных компьютерных сетей, образующих информационное пространство. Интернет объединяет пользователей различных этнических групп в социальные группы. В настоящее время интернет занимает одно из лидирующих мест в социализации молодого поколения. Практически до конца XX в. Интернет считался мезофактором социализации, и только на рубеже XX–XXI вв., благодаря новым инновационным исследованиям и развитию информационных технологий, в которых была переосмыслена и переоценена роль интернета для человечества и его влияние на социализацию личности, он занял место среди мегафакторов социализации.

В настоящее время использование Интернета имеет для людей как техническую, так и социальную значимость. Поэтому Интернет можно считать своеобразным социальным институтом, влияющим на установки, ценности и поведение подрастающего поколения. Влияние киберпространства на социализацию личности подтверждают исследования Н.Г. Марченковой. В своих работах она пишет, что молодое поколение считает Интернет очень важной формой коммуникации, информационно-познавательным ресурсом, рабочим инструментом. Всемирная паутина создает условия для удовлетворения познавательных способностей, получения знаний и новой информации [1]. Киберпространство расширяет спектры общения между людьми на разных континентах. Интернет повышает информированность молодежи о социальных проблемах, коммуникативном общении, социализации личности.

Для подтверждения результатов исследований Н.Г. Марченковой нами был проведен социальный опрос среди студентов Свердловской области, данные которого представлены в таблице 1.

Данные опроса о преимуществах сети Интернет

Формулировка вопроса	Доля положительных ответов участников опроса, %	Доля отрицательных ответов участников опроса, %
Используете ли вы социальные сети для общения?	98	2
Считаете ли вы, что Интернет играет важную роль в современном информационном обществе?	84	16
Можете ли вы представить свою жизнь без Интернета?	94	6
Используете ли вы интернет для поиска информации?	79	21
По – вашему мнению, Интернет влияет на социализацию личности?	64	36
Часто ли вы используете Интернет?	78	22

Исследование подтвердило, что многие люди используют возможности сети Интернет и считают ее неотъемлемой частью жизни современного инфокоммуникационного общества. Молодые люди подтверждают, что информационное воздействие сети Интернет на личность и ее социализацию имеет как преимущества, так и недостатки. Недостатком киберпространства, как института социализации, является интернет-зависимость и замена реального мира на виртуальный. Как правило, интернет-зависимыми становятся представители молодого поколения, т. к. Интернет и социальная жизнь является неотъемлемой частью тех современных подростков, которые испытывают сложности при взаимодействии с окружающими их людьми. Такая дисгармония, по мнению Н.Г. Марченковой, часто формируется из-за плохой вовлеченности родителей в дела и жизнь подростков, что содействует возникновению у него ощущения изолированности и способствует плохой адаптации ребенка в коллективе сверстников [1]. В связи с этим подросток начинает искать общение в социальных сетях, на различных форумах, становясь зависимым от киберпространства. Когда человек становится интернет-зависимым, у него стирается грань между реальным и виртуальным миром. Он проводит все больше времени в социальных сетях, забывая об окружающем мире, семье, делах.

В настоящее время проблема интернет-зависимости молодого поколения является обще-социальной проблемой. Для решения данного вопроса в России создан проект «Дети России Онлайн», который оказывает психологическую поддержку подросткам, оказавшимся в зависимости от социальных сетей [2]. Для решения проблемы интернет-зависимости необходимо ввести «принцип поголовной верификации пользователей» социальных сетей. Кроме того, необходимо создавать программы, которые будут предоставлять информацию о социализации личности в инфокоммуникационном обществе, а также, оказывать психологическую поддержку людям, попавшим в зависимость социальных сетей.

Список литературы

1. Марченкова Н.Г. Интернет-социализация молодежи: анализ взаимосвязи с интернет зависимостью // Среднее профессиональное образование. – 2010. – №4. – С. 55 – 58.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://detionline.com/>

Мелешкина Ирина Игоревна
студентка

Шарова Юлия Александровна
студентка

Бегичева Светлана Викторовна
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

ЗАВИСИМОСТЬ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Аннотация: в статье рассматриваются преимущества и недостатки социальных сетей. Авторами поднимаются проблемы интернет-зависимости, влияния виртуального мира на психику человека и социализацию личности.

Ключевые слова: Интернет, интернет-пространство, киберпространство, виртуальное общение, социальные сети, зависимость, зависимость от социальных сетей.

Человек – биосоциальное существо, которое на протяжении всей своей жизни нуждается в общении. В современном инфокоммуникационном обществе взаимодействие между людьми осуществляется через виртуальный мир и виртуальное общение.

Виртуальное общение можно рассматривать как разновидность коммуникации, которая имеет опосредствованный компьютером характер и реализуется с помощью телекоммуникационных систем [3].

Основной формой виртуального общения являются социальные сети. В современном мире использование Интернета растет в геометрической прогрессии, поэтому количество пользователей сети растет с каждым днем. Россия, например, занимает первое место в Европе по количеству пользователей Интернета (около 60 млн человек) [1].

Интернет стал неотъемлемой частью жизни активных пользователей. Многие люди, не замечая того, становятся интернет-зависимыми, особенно, это наблюдается у молодого поколения. Часто зависимость формируется при использовании социальных сетей, таких как «ВКонтакте» и «Одноклассники». Согласно статистике 82% населения зарегистрированы в социальных сетях, а 77% общаются в сети ежедневно [2].

В связи с этим, можно выделить несколько стадий использования социальных сетей. Последствия использования социальных сетей бывают разными. Все зависит от того, насколько человек устойчив к воздействию социальных сетей, от психологического состояния личности, от того, насколько пользователь может поддаваться влиянию и т. д.

Первая стадия – юзер (рядовой пользователь). На данном этапе человек проходит регистрацию в глобальной сети интернет, т. е. создает аккаунт, ищет друзей и производит общение. Отличие рядового пользователя от активного заключается в том, что на свою страницу он может заходить раз в неделю, не испытывая при этом никакого дискомфорта. Главная цель первой стадии – общение. К этой категории людей относятся люди от 45 лет и старше.

Вторая стадия – активный пользователь. На данной стадии человек помимо общения начинает добавлять личную информацию о себе, делиться темами и ссылками, подписываться на множество сообществ и групп, добавлять друзей не для общения, а для количества. К этой категории относятся люди в возрасте от 25 лет.

Третья стадия – гиперактивный пользователь. На этом социальная сеть для человека становится второй реальностью. Здесь грань с реальной жизнью пользователя может стереться. Для такого человека социальная сеть есть нечто большее, чем место для обмена механической информацией. Большую часть своего времени человек проводит в социальной сети, листая новостную ленту, обновляя страницу социальной сети, стараясь увидеть что-то новое.

Жизнь в социальной сети становится основной, человек ощущает себя нужным и значимым на ее просторах, но это иллюзия. Выйдя за ее пределы, люди не могут построить нормальных взаимоотношений с окружающими, у них развиваются комплексы и страхи, страдает психологическое состояние, которое может довести его до суицидальных наклонностей, если лишить человека «жизни в социальных сетях».

Проведено множество исследований, направленных на изучение интернет-зависимости. Для изучения активности пользователей в социальных сетях в Свердловской области был проведен социальный опрос, данные которого представлены в таблице 1.

Таблица 1

Данные опроса изучения активности пользователей в социальных сетях

Формулировка вопроса	Доля положительных ответов участников опроса, %	Доля отрицательных ответов участников опроса, %
Используете ли вы Интернет для общения?	98	2
Часто ли вы заходите в социальные сети?	87	13
Задумывались ли вы о зависимости Интернет-пространства?	45	55
Считаете ли вы себя зависимым человеком от социальных сетей?	18	82
Вы считаете общение в социальных сетях положительным?	78	22
Много ли людей зависимы от социальных сетей?	74	26
Считаете ли вы данную проблему глобальной?	68	32

Исследования показали, что 98% опрошенных используют социальные сети для общения и знают о существовании зависимости от социальных сетей. Но только 18% пользователей считают себя зависимыми, а 55% даже не задумывались над подобным вопросом. В связи с этим, данную проблему можно назвать глобальной, т. к. из-за абстрактной реальности люди деградируют, стирают грани между реальным и виртуальным миром, становясь жертвами киберпространства.

В современном мире проблема зависимости от социальных сетей и киберпространства рассматривается на правовом уровне во многих странах мира, в том числе, в России.

Для решения данной проблемы создаются ужесточенные условия регистрации и использования интернет-пространства. Социальные сети «ВКонтакте» и «Одноклассники» проводят аналитический мониторинг аккаунтов пользователей с целью улучшения безопасности.

В России существует проект «Дети России Онлайн», который предоставляет информацию по вопросам социализации молодого поколения в развивающемся информационном обществе, а также проблемам безопасности использования Интернета в современной инфокоммуникационной среде [5].

Также в скором времени, ради общественной безопасности, будет введен «принцип поголовной верификации пользователей», т. е. гражданам моложе 14 планируют полностью запретить пользование социальными сетями, а родителям детей, которые будут зарегистрированы в интернет-пространстве, придется заплатить штраф [4].

Таким образом, проблема зависимости от социальных сетей и киберпространства становится все более значимой. Компьютерные технологии оказывают глубокое воздействие на человека. Благодаря общению в Интернете люди, склонные к зависимости социальных сетей, компенсируют свои потребности в общении и чувстве защищенности. Страстное увлечение интернетом, жизнь в виртуальном времени, без друзей и живого общения, обедняет личность и интеллектуально, и эмоционально. Необходимо бороться с интернет-зависимостью, в том числе и на правовом уровне.

Список литературы

1. Латухина К. Владимир Путин поддержал развитие рунета // Интернет-портал «Российской газеты». – 01.04.2015.
2. Официальный сайт Pravda.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pravda.ru/news/society/24-01-2017/1323081-social-0/>
3. Официальный сайт psihomed.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psihomed.com/virtualnoe-obshhenie/>
4. Официальный сайт Geektimes.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/287732/>
5. Проект «Центр безопасного интернета в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.saferunet.org/>

Минец Диана Владимировна

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»

г. Череповец, Вологодская область

DOI 10.21661/r-461469

СОЦИАЛЬНЫЙ ПЕРФОРМАНС И АКЦИОНИЗМ В ФОКУСЕ МЕДИАТИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКОГО ПРОТЕСТА

Аннотация: в работе рассматривается ряд громких социальных перформансов московской художницы-акционистки Катрин Ненашевой в аспекте теории медиатизации гражданского протеста.

Ключевые слова: перформанс, акция, гражданский протест, медиатизация.

В настоящее время все большую популярность набирают такие разнообразные театрализованные формы протеста, как флэшмобы, хеппенинги, перформансы, акции и пр. (вспомним громкие акции арт-группы «Война», панк-группы «PussyRiot» и пр.). Специфическими чертами такого рода «спектаклярного» гражданского протеста в открытом публичном пространстве являются отсутствие необходимости получать разрешение со стороны властей на реализацию задуманного, неполитический характер акций (чаще всего люди, организующие подобные мероприятия, не говорят о открыто своих политических взглядах), установка на медиа-эффективность, организационная и репрезентативная интернет-обусловленность [11] (как правило, и организация, и освещение, и распространение информации о данных событиях идет исключительно через интернет). Однако есть все основания квалифицировать эти формы современного протестного движения как медиасобытия, вопреки тому факту, что они не вписываются в их «ритуальную» модель [2; 3] по целому ряду признаков, главный из которых – тревожащий общественный феномен. Именно беря его за основу, Cottle S [2, с. 411–432] относит протестные акции к «разрушительным медиасобытиям», хотя так или иначе они являют собой «согласованные формы санкционированного беспорядка» [5, с. 159], остающиеся в правовом поле – право граждан на выражение недовольства деятельностью государства (в этом отношении – их интегрирующая функция налицо). В этом отношении трактовка Дж. Фиске медиасобытия как маркера неразличимости «реального» события и его медийной репрезентации наиболее актуальна [4, с.2].

Само поле, охватывающее различные формы искусства действия, крайне размыто: перформанс, акция, хеппенинг, энвайронмент и пр. Похожие формы активности в разное время именуется по-разному [10]: а) хеппенинг традиционно определяется как художественное произведение, заполняющее как можно больше пространства, некий театр без сценической площадки, для которого художник прописывает сценарий и в котором по возможности должны участвовать зрители; б) энвайронмент = хеппенинг, но менее активный по отношению к зрителю, это своего рода непредсказуемое самовыражение, зритель может войти в энвайронмент

совершенно незаметно для себя; в) перформанс и акция сегодня интерпретируются как совсем близкие понятия, практически взаимозаменяемые, однако акция, в отличие от перформанса, может быть сведена к чистому жесту, к декларации, перформанс же предполагает конкретное действие художника, причем в этом действии он участвует собственным телом или собственной биографией; г) разновидностью перформанса следует признать *living art*, иначе – искусство жизни, случай, когда искусство и жизнь автора оказываются слитыми воедино.

Все это можно определить как практики, работающие не с материальным объектом, а с действием, находящиеся на стыке художественного, театрального искусства и социального протеста. Базовыми маркерами терминологического ряда следует признать перформанс и хеппининг с той лишь разницей, что перформанс представляют собой некоторые действия художника, воспроизведенные по заранее спланированному сценарию в точно обозначенном пространстве и отрезке времени, а хеппининг – это перформанс, в котором действия запланированы художником, но напрямую от него не зависят. Аксию обычно выводят из этого ряда, не считая жанром искусства из-за ее положения в поле гражданского протеста. Однако когда речь идет о московском акционизме и тех художниках, действия которых стали предметом громких медийных дискуссий в современной России, крайне сложно отделить понятия перформанса и акции. Важным фактором здесь является субъект, совершающий протестные действия, его профессиональная деятельность и самопозиционирование.

Мы остановимся на ряде громких социальных перформансов московской художницы-акционистки Катрин Ненашевой и рассмотрим их в аспекте теории медиатизации гражданского протеста:

1. «Не бойся» (июнь 2015г.): 30-дневная акция в поддержку женщин-заключённых. Целый месяц девушка занималась привычными делами в тюремной робе, писала об этом у себя на странице в Facebook, а 12 июня, в День России, вместе с Надеждой Толоконниковой («Pussy Riot») вышла шить российский флаг на Красной площади и была задержана полицией, вторично была задержана в финальный день акции после публичного бритья головы на Красной площади. События широко освещались в прессе [6; 8; 9].

2. «Поминальный стол для сотрудников МВД» (декабрь 2015 г.): в рамках акции был доставлен поминальный стол к зданиям ФСИН и МВД и зачитаны имена погибших в спецприёмниках; по словам К.Ненашевой, сотрудникам этих ведомств такая трапеза должна заменить новогодний стол [12]: стол с кутьёй и водкой как масштабные поминки по десяткам умерших в СИЗО, ОВД и спецприёмниках (материал портала «Furfur» – 5019 просмотров).

3. «Наказание» (июнь 2016г.): в ходе ее девушка в течение 21 дня (столько длится принудительное заключение в психиатрической больнице воспитанников детских домов, туда их отправляют в качестве наказания) ходила по Москве с привязанной к спине больничной койкой; кроме этого, в рамках акции ею также были повторены наказания, принятые в детских домах, в частности – сидение на корточках (материал «The Village» – 1519 просмотров). Наибольший общественный резонанс в рамках акции вызвала публичная перевязка в Александровском саду выпускнику детдома, прикованному к инвалидной коляске (материал портала

«Furfur» – 4910 просмотров). Цель акции – привлечь внимание общественности к проблемам детдомов. Акция была начата в День России, 12 июня. Ресурс «The Village» подробно освещал эти события [7; 13].

Согласно Cottle S [2], специфическим типом медиасобытия является «медиатизированный общественный кризис», что в теории культурной прагматики можно трактовать как культурный перформанс. Согласно Alexander J [1], структура культурного перформанса включает шесть элементов – акторы, систему коллективных репрезентаций, средства символического производства, мизансцену, социальную силу, аудиторию. В нашем случае эта схема также применима: есть участники (гражданская активистка), придумавшая и воплотившая сценарий акции протеста, есть аудитория, которой было адресовано зрелище – не столько прохожие, сколько медийная аудитория, средства символического производства – прежде всего, это «средства наглядной агитации» – роба, бритва, кровать, бинты и пр.; также физическое место проведения акций – публичные места (Красная площадь, например), к средствам символического производства следует отнести и медийные технологии (фото- и видеокамеры, социальные сети, массмедиа), при участии которых акции получили столь широкий общественный резонанс – иначе говоря, стали успешным социальным перформансом. В роли социальной силы, определяющей, быть или не быть этому перформансу (то есть, его легитимность), выступили местные власти в лице полиции (К.Ненашева была задержана несколько раз). В основе акции лежали определенные коллективные представления, что выражаются в конкретных образах и нарративах, имеют моральную природу и структурируются базовыми культурными оппозициями, такими как «добро и зло» и пр.

Таким образом, есть все основания трактовать акции К.Ненашевой как медиатизированный перформанс, выражающий социальный конфликт общества и государства. Его ключевой месседж – защита человеческих ценностей тех, кто оказывается заведомо выключен из социума (заключенные, воспитанники детдомов и пр.). Пресса крайне доброжелательно отнеслась к акциям К.Ненашевой, комментарии пользователей также отличались участием: ср. комментарии пользователей в Instagram-аккаунте журналиста «The Village» Сергея Бабкина об акции на Пушкинской площади – сидение на корточках, имитирующей одно из наказаний в детдоме: пользователь «*bel lena l*»: «Яркая...»; пользователь «*dr.magomedova m*»: «Очень стильно!», пользователь «*bitch soul*»: «Хорошая фотка!»). Аудитория нового «креативного класса», который в идеале должен складываться из более интеллектуального и молодого зрителя, поверхностно воспринимает подобные акции. Такая публика воспринимает акционистов как близких к ее гражданской позиции соратников. Для них важен сам факт протеста, а не цель протестного перформанса.

К. Ненашева с помощью протестных и шокирующих акций остается в рамках актуальных событий, но при этом теряется художественность ее действий. Надо сказать, что реакция власти посредством заведения уголовных дел и преследования акционистов наиболее ярко отражает политический контекст нашего времени. Современный зритель рассматривает подобные действия как политический и социальный протест, в основе которого заложена определенная метафора.

Сам факт публичного освещения акций свидетельствует об успешности таких форм гражданского протеста как медиатизированных культурных перформансов, подчеркивая в первую очередь их сетевой характер (первые фото акций были размещены в Instagram журналиста «The Village» Сергея Бабкина). Посредством социальных медиа «Facebook», «VKontakte», «Twitter», «Instagram», «YouTube» протестный социальный перформанс К.Ненашевой получил широкое освещение.

Список литературы

1. Alexander J.C. Performance and Power, Cambridge, UK: Polity Press, 2011. – P. 83–84.
2. Cottle S. Mediatized rituals: Beyond Manufacturing Consent. // Media, Culture & Society, 2006. – №28 (3). – P. 411–432.
3. Dayan D., Katz E. Media Events: The Live Broadcasting of History. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.
4. Fiske J. Media matters: Everyday Culture and Political Change, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1994. – P. 2.
5. Katz E., Liebes T. No More Peace! How Disaster, Terror and War Have Upstaged Media Events // International Journal of Communication. – 2007. – № (1). – С. 159.
6. Акционистка Ненашева побрилась наголо на Красной площади // BBC. Русская служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bbc.com/russian/rolling_news/2015/06/150625_ru_nenasheva_hairless_red_square
7. Бабкин С. Как и зачем художница Катрин Ненашева гуляет по городу, привязанная к кровати. The Village провёл один день с акционисткой, которая изучает практики наказания // The Village, 2016. 23 июня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.the-village.ru/village/weekend/art/239197-katrin-nenasheva>
8. В Москве задержали активистку за «публичное бритье головы» // Телеканал новостей «24» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://24tv.ua/ru/v_moskve_zaderzhali_aktivistku_za_publichnoe_brite_golovy_n588175
9. «Девушка в зюковской форме, на выход!»: Катрин Ненашева о месяце в тюремной робе // Афиша. Город [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://daily.afisha.ru/archive/gorod/people/devushka-v-zekovskoy-forme-na-vyhod-katrin-nenasheva-o-mesyace-v-tyuremnoy-robe>
10. Ельшевская Г. Акции, перформансы, хеппининги. Лекция 8. От футуристов до Павленского: как искусством стало хулиганство, членовредительство и странное поведение // Русское искусство XX века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arzamas.academy/materials/1208>
11. Зайцева А. Спектаклярные формы протеста в современной России: между искусством и социальной терапией // Неприкосновенный запас. – 2010. – №4 (72) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazines.russ.ru/nz/2010/4/za4-pr.html>
12. Нилов С. Акция: Катрин Ненашева накрыла поминальный стол для сотрудников МВД // Furfur [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.furfur.me/furfur/freedom/freedom/216289-nenasheva>
13. Рузманова Ю. Акция «Наказание» на Пушкинской площади // The Village, 2016. 16 июня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.the-village.ru/village/city/situation/239015-aktsiya-na-kazanie>

Мищенко Вероника Алексеевна

студентка

Ростовский филиал

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

Айвазова Елена Сергеевна

канд. пед. наук, доцент

Южно-Российский институт управления (филиал)

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства

и государственной службы при Президенте РФ»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

***Аннотация:** статья посвящена значимости средств физической культуры для здоровья человека. Проанализированы литературные источники, позволившие заключить, что при комплексном подходе физические упражнения обладают положительным воздействием. В статье рассматриваются также прочие взаимосвязанные с физическими упражнениями методы укрепления здоровья человека.*

***Ключевые слова:** физическая культура, физические упражнения, лечебная физическая культура, здоровье, гигиена, закаливание.*

Опираясь на мнение Всемирной Организации Здравоохранения здоровье можно рассматривать как состояние полного физического, психического и социального благополучия. В данной работе здоровье будет определяться как естественное положение организма, причиной которого выступает нормальное функционирование абсолютно всех его органов и систем. Наиболее важными показателями самочувствия можно рассматривать высокую трудоспособность и скорость приспособления организма к влиянию окружающей среды. Поддержание нормального функционирования компонентов внутренней среды человека, стабильности температуры тела, химического состава крови и обеспечивается всесторонней подготовкой и тренировкой человека. Необходимо выделить, что устойчивое состояние здоровья постоянно способствует эффективной работе, в том числе и интеллектуальной. Растущая заинтересованность административных образовательных структур в предоставляемых физической культурой возможностях подчёркивает значимость государственной политики при реализации задач оздоровления молодёжи и подготовки специалистов [1]. Физическая активность, подразумевающая физические упражнения, выступает одним из важнейших факторов, активно влияющих на поддержание соответствующего состояния организма человека. Малоподвижный образ жизни человека негативно влияет на работу его основных систем, в частности сердечно – сосудистой и дыхательной систем. При значительном периоде неподвижности уменьшается глубина дыхания, обмен веществ понижается, следствием чего выступает снижение работоспособности всего организма и особенно: ухудшается концентрация внимания, ослабляется память, деградирует координация движений, увеличивается период длительности мыслительных процессов. Недостаточность движений нарушает нормальную работу всех систем и вызывает появление особых со-

стояний – гипокинезии и гиподинамии [3]. К состоянию гипокинезии организм приходит при недостаточной активности. Гиподинамия – это, когда движения тоже осуществляются при слишком низких нагрузках на опорно-двигательный аппарат. В указанных состояниях скелетные мышцы загружены совершенно недостаточно. Гиподинамия способствует интенсивному угасанию жизнедеятельности организма. И наоборот, постоянные физические занятия положительно влияют на опорно-двигательный аппарат, мышечную систему. В процессе их выполнения увеличивается кровоток в организме. Отсюда следует, что физические упражнения действуют не только на определённые изолированные группы органов или системы, но и на весь организм в целом, вызывая изменения не только в мышечной структуре [4]. Кроме того, под влиянием соответствующей активности возрастает работоспособность сердечно-сосудистой системы, что ведет за собой улучшение защитной функции крови. При применении физических упражнений совершается не только активизация физиологических процессов, но и возобновляются потерянные в результате каких-либо болезней функции.

Таким образом, физические упражнения можно использовать в качестве оздоровления и профилактики, а лечебную физическую культуру как восстановительную терапию. Лечебная физическая культура позволяет восстановить нарушенные функции организма. В случае утраты функций из-за болезни или травмы применяют упражнения, оказывающие прямое влияние на травмированный участок, орган или функциональную систему. Важно соблюдать главные правила и принципы тренировки, используя средства лечебной физической культуры. А именно: 1 – персональный подход предполагает учет возраста, пола пациента, характера течения заболевания; 2 – системность – это подбор упражнений и последовательность их использования; 3 – регулярность – ежедневное или несколько раз в день применение движений в течении длительного периода; 4 – длительность – многократное повторение упражнений в период курсового лечения; 5 – постепенность нарастания физической нагрузки в ходе курсового лечения (занятия должны усложняться постепенно) [2]. Осуществление ряда таких простых правил несомненно поможет достичь ожидаемого успеха. Однако физическую активность нельзя рассматривать в качестве единственного способа управления здоровьем. Не менее значимым фактором выступает гигиена – наука о здоровье, о средствах и методах его сохранения, укрепления и предотвращения разрушающего влияния на него отрицательных факторов окружающей среды. Личная гигиена – поддержание чистоты своего тела, гигиена труда регламентирует условия трудовой и учебной работы. Соблюдение гигиенических норм, таких как удобная спортивная форма и обувь, соответствующее сооружение должно сопровождать занятия физическими упражнениями. Нельзя недооценивать в качестве влияющего фактора окружающую среду. Для противостояния ее иногда отрицательному влиянию человек нуждается в закаливании. К сожалению, в современном мире данные процедуры в качестве профилактики непопулярны, а при действии болезни уже не имеют смысла. Посещение сауны и бани можно отнести к тепловому закаливанию, что также помимо основной цели может способствовать отдыху и приятному времяпровождению. Холодное закаливание в свою очередь способствует развитию жизненных процессов в организме человека – сами органы начинают работать с большей активностью и интенсивностью. В процессе неожиданного обливания человек испытывает напряжение за счет выброса адреналина. При такой короткой «встряске» обливание понесет положительный эффект.

Закаливание положительно влияет на уровень кровяной циркуляции, посредством него улучшаются стенки сосудов и деятельности сердца. Вместе с сердечными переборами уходит аритмия, при условии, что обливания происходят регулярно и постоянно на протяжении целого года, придерживаясь правила постепенности.

Подводя итоги, можно говорить о том, что двигательная активность, согласно суждению многих экспертов, представляет собой как комплексное средство физического, умственного, нравственного, эстетического формирования, что и приведёт к состоянию физического, психического и общественного благополучия.

Список литературы

1. Даудов А.И. Использование средств физической культуры для здоровья человека / А.И. Даудов, А.Г. Заднепровская, Е.С. Айвазова // Педагогическое мастерство и педагогические технологии: Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 1 мая 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №1 (7). – 328 с.
2. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Владос, 2001. – 608 с.
3. Евсеев Ю.И. Культура физическая / Ю.И. Евсеев. – 9-е изд., испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – С. 121.
4. Лукьяненко В.П. Физическая культура: основы знаний: Учебное пособие. – Ставрополь: Издательство СГУ, 2011. – С. 23–25.

Никифорова Альбина Вячеславовна

ведущий специалист-эксперт

Администрация Аликовского района Чувашской Республики

с. Аликово, Чувашская Республика

Васильева Вера Алексеевна

заведующая экономическим отделением

ГАПОУ Чувашской Республики «Чебоксарский экономико-

технологический колледж» Минобразования Чувашии

г. Чебоксары, Чувашская Республика

Красноселова Татьяна Анатольевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ПЕРСПЕКТИВА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Аннотация: статья посвящена проблеме возможности занятия физической культурой и спортом лиц с ограниченными возможностями здоровья. Проведен анализ численности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Выполнен анализ практики по реабилитации и социальной адаптации инвалидов средствами физической культуры и спорта.

Ключевые слова: инвалид, реабилитация, социальная адаптация, адаптивная физическая культура, адаптивный спорт.

Спорт как среда физической активности и особый социальный институт играет существенную роль в современном обществе, предоставляет

человеку большие возможности для проявления физических и духовных сил. «Он влияет на национальные отношения, деловую жизнь, общественное положение, формирует моду, этнические ценности, образ жизни людей» [5].

Инвалидность представляет собой социальный феномен. избежать которого не может ни одно общество, и каждое государство сообразно уровню своего развития, приоритетам и возможностям формирует как социальную, так и экономическую политику в отношении инвалидов. Но возможности общества в профилактике инвалидности как социального явления в конечном счете определяются не только степенью понимания самой проблемы, а также существующими экономическими ресурсами. Распространенность инвалидности зависит от разных факторов – это состояние здоровья, развитие системы здравоохранения, социально-экономическое развитие страны, состояние экологической среды, так же исторические и политические причины, такие как участие в войнах и военных конфликтах и пр. В России, как не странно, все эти перечисленные факторы имеют значительную роль, которая и объясняет распространение инвалидности в нашем обществе.

Каждая культурно и социально-развитая страна заботится о своем обществе, о своих согражданах-инвалидах.

В Декларации о правах инвалидов, провозглашенной Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН еще 9 декабря 1975 года №3447, довольно объективно изложены не только права инвалидов, также условия, которые должны исходить из государственных и общественных структур. К ним относятся условия труда, мотивация общества, своевременное медицинское обслуживание, психологическая адаптация и создание социальных условий, включая индивидуальный транспорт, а также методическое, техническое и профессиональное обеспечение [5].

Во многих государствах, которые состоят в Совете Европы, имеется политика поддержки инвалидов. Законодательство охватывает доступ в общественные здания, школьное и профессиональное образование, занятость, социальную реабилитацию и т. п. В 1984 г. Комитет по реадaptации и занятости инвалидов Совета Европы объединил все свои предыдущие работы под названием «Согласованная политика в области реадaptации инвалидов: типовая программа политики реадaptации для национальных органов власти». Дальнейшую реализацию эти положения получили в Европейской хартии «Спорт для всех: инвалиды» в 1987 г. в Страсбурге [4].

По данным Всемирной организации здравоохранения, инвалиды составляют около 10% населения земного шара. Эта статистика характерна и для России. По данным Росстата на 1 января 2017 год в России насчитывается 12751000 инвалидов. Благодаря успехам медицины, их число медленно, но снижается, что показано в таблице 1. Для сравнения: в США – 54 млн инвалидов, или 19%, в Китае – 60 млн, или 5%. Всего в мире насчитывается более 650 млн официально зарегистрированных инвалидов.

Таблица 1
Общая численность инвалидов по группам инвалидности

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Всего инвалидов, тыс. человек	12946	12924	12751
в том числе: I группы	1451	1355	1283
II группы	6595	6472	6250
III группы	4320	4492	4601
дети-инвалиды	580	605	617

Количество детей-инвалидов – 617 тысяч человек. К сожалению, судя по динамике, этот показатель с каждым годом растет.

Рост инвалидности – тенденция мировая. Из года в год увеличивается количество детей, имеющих нарушения развития. Число детей с недостатками развития и неблагоприятным состоянием здоровья достигает 85% общего числа новорожденных. Однако только незначительная часть таких детей в будущем получают необходимые коррекционные работы. По данным зарубежной статистики, оно составляет 9–11% всей детской популяции. В Российской Федерации такая официальная статистика отсутствует. Однако известно, что в настоящее время в России 1,6 млн детей относятся к категории лиц с ОВЗ, из них только 540 тыс. получают необходимую образовательную поддержку в системе государственного образования.

Поэтому актуально развитие системы учебной и воспитательной работы в этой категории детей. Сегодня почти полностью исключена из сферы народного образования поддержка детей с выраженным дефектом развития с раннего детства. Но отечественная практика и опыт других стран показали, что многим из них доступны элементы образования и разнообразные виды деятельности, в том числе физические упражнения и элементы спорта.

До недавнего времени проблемы инвалидов игнорировались, но все же в последнее время в результате гуманизации общества были приняты Всеобщая декларация прав человека, Всемирная программа действий в отношении инвалидов и Стандартные правила ООН по реализации равных возможностей инвалидов. Во многих странах приняты законодательные акты, в которых нашли отражение и проблемы инвалидов. В Российской Федерации принята государственная программа «Доступная среда» на 2011–2020 годы. Цель данной программы создать правовые, экономические и институциональные условия, способствующие интеграции инвалидов в общество и повышение уровня их жизни [8].

В зарубежных странах среди инвалидов очень развита физическая активность с целью общения, отдыха или для приобретения и поддержания хорошей физической формы. Физическая активность является средством восстановления нормальной жизнедеятельности организма, способствует приобретению физической подготовленности к разным видам нагрузки, в том числе для пользования коляской, протезом и т. д.

Можно утверждать, что именно спортивное движение инвалидов на Западе стимулировало законодательное признание их гражданских прав,

так же остается несомненным тот факт, что спортивное движение «колясочников» в 50–60-е гг. во многих странах привлекло внимание к их возможностям и потенциалу. Учитывая все вышесказанное, можно утверждать, что спорт для инвалидов получает все больше возможностей. Создание условий для занятия спортом инвалидам – одно из основных достижений в развитых странах.

Довольно-таки долго понятия «спорт» и «инвалид» были совсем несовместимы. Физическая активность рекомендовалась лишь некоторым лицам, в дополнение лечению. Лишь в конце XX века произошли существенные изменения в отношении общества инвалидов в России. В результате этих изменений в нашей стране произошли значительные изменения в системе социальной помощи лицам с ограниченными возможностями.

Госкомспортом России приняты меры по развитию физической культуры и спорта среди инвалидов. В 1999 году Госкомспортом России утверждена Концепция государственной политики в области реабилитации средствами физической культуры и спорта и социальной адаптации инвалидов. В соответствии с этой Концепцией важнейшей задачей государственных органов управления физической культурой и спортом является привлечение инвалидов к активным занятиям физической культурой и спортом.

Пути достижения основных целей, разработчики отмечали необходимость создания оптимальной структуры государственного и общественного управления физической культурой и спорта инвалидов. Поэтому общество должно создать все условия, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности инвалида.

Разработчиками концепции проведена огромная работа. Начиная от подготовки специалистов по адаптивной физической культуре и заканчивая созданием условий для занятий физической культурой и спортом маломобильных групп населения и людей с ослабленным здоровьем по устройству пандусов и подъемников-лифтов, переоборудованию трибун, раздевалок и душевых, расширению коридоров и дверных блоков, созданию дополнительного освещения и т. п.

Несомненным достоинством данной концепции являются предложения по разграничению полномочий и функций в системе физической реабилитации инвалидов между федеральными и региональными органами государственного управления в области физической культуры и спорта.

Многие вопросы развития физической культуры и спорта инвалидов успешно решены, однако еще некоторые вопросы остаются нерешенными. Одной из проблем является необходимость совершенствования законодательства о социальной защите спортсменов-инвалидов. Ощущается нехватка методик и программ физкультурно-оздоровительных занятий с инвалидами. Продолжает оставаться низким общее количество инвалидов, вовлеченных в занятия физической культурой и спортом, так же отсутствие доступности значительных спортивных сооружений для инвалидов.

Адаптивная физическая культура интенсивно исследуется в последние годы и предполагает научное обоснование широкого спектра проблем: нормативно-правового обеспечения учебно-тренировочной и соревнова-

тельной деятельности: управления нагрузкой и отдыхом; фармакологической поддержки спортсменов-инвалидов в периоды предельных и около-предельных физических и психических напряжений; нетрадиционных средств и методов восстановления работоспособности; социализации и коммуникативной деятельности; технико-конструкторской подготовки как новых видов спортивной деятельности, так и многих существующих.

Изучаются наиболее эффективные пути использования физических упражнений для организации активного отдыха инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья, переключения их на другой вид деятельности, получения удовольствия от двигательной активности и т. д. Особое внимание делается на поиск нетрадиционных систем оздоровления лиц с ограниченными возможностями здоровья, ориентируясь прежде всего на технологии, сопрягающие физическое и духовное начала человека и ориентирующиеся на самостоятельную активность занимающихся.

Исследуются биологические и социально-психологические эффекты влияния физической культуры и спорта на человека, с целью профилактики различных неприемлемых зависимостей. Находят научное обоснование влияния на сознание занимающихся различных средств и методов искусства. Креативные виды адаптивной физической культуры дают возможность занимающимся побороть свои негативные состояния, лучше познать себя и получать удовлетворение и радость ощущений собственного тела [6].

В стране проводится специализация сотрудников сектора в различных областях науки, а также накопление практического опыта в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта. Обеспечивается комплексный подход в решении проблем, связанных:

- с разработкой нормативно-правовых основ адаптивной физической культуры и спорта;

- обоснованием инновационных технологий научно-методического обеспечения физкультурно-спортивной деятельности людей с нарушениями в состоянии здоровья;

- диагностикой (в том числе компьютерной), оценкой и контролем состояния организма занимающихся физическими и спортивными упражнениями;

- оказанием практической помощи в коррекции имеющихся функциональных нарушений;

- организацией и проведением научно-практических конференций по вопросам АФК;

- подготовкой кадров высшей квалификации в сфере АФК (обучение в аспирантуре, проведение диссертационных исследований и защита диссертаций).

Российское законодательство обязывает федеральные и региональные органы исполнительной власти создавать условия для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной инфраструктуры. Качественным изменениям должна способствовать государственная программа «Доступная среда», которая является первым шагом по реализации положений Конвенции ООН [5].

До 2010 г. в спорте инвалидов не был документ о нормах труда и нормативах его оплаты. Не от того ли Россия оказалась без массовости пара-

лимпийского движения и без достаточного спортивного резерва среди инвалидов. Сегодня же в сборных командах России есть чемпионы и призеры России в возрасте 50 и даже 60 лет, как, например, в теннисе, академической гребле и других видах спорта. Особенно много действующих ветеранов в сборных командах слепых спортсменов.

В большинстве учреждений коррекционного типа нет специализированных спортивных залов. Оборудование, которое там имеется можно отнести лишь к оборудованию для лечебной гимнастики. Поэтому подобные ситуации осложняют организацию физической реабилитации инвалидов, в том числе и проведение соревнований.

Существующая программа физического воспитания инвалидов, находящихся в системе социального обеспечения, не соответствует требованиям, предъявляемым к методическим материалам подобного уровня. В ней недостаточно учитываются особенности категории инвалидности, специфика моторной активности и функционального состояния организма различных категорий инвалидов. Наверное, именно это и объясняет низкий уровень эффективности физкультурно-оздоровительной работы и недостаточной оснащенности спортивным инвентарем и оборудованием.

Коррекционные учреждения для инвалидов в зависимости от контингента могут быть оснащены достаточно широким спектром спортивного оборудования, используемые в школах для здоровых детей и еще спортивный инвентарь для секционной работы. Необходимо иметь тренажерные залы, оснащенные простыми тренажерами типа «Здоровье», велоэргометр, тредбан. С целью реабилитации инвалидов после можно использовать и более сложные устройства тренажеров.

В развитии спорта инвалидов сделан законодательно крупный шаг вперед, поддержанный Росспорткомитетом. В ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (от 04.12.2007 г.) прописано очень важное требование к исполнительным властям и органам местного самоуправления: «Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, физкультурно-спортивные организации, в том числе физкультурно-спортивные объединения инвалидов, организуют проведение физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий с участием инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, создают детско-юношеские спортивно-адаптивные школы, адаптивные детско-юношеские клубы физической подготовки. Образовательные учреждения вправе создавать филиалы, отделения, структурные подразделения по адаптивному спорту» [1].

21 марта 2008 г. в Росспорте, по согласованию с Минобрнауки, был подписан очень важный для развития спорта инвалидов документ под названием «Об учреждениях адаптивной физической культуры и адаптивного спорта (дополнение к Методическим рекомендациям по организации деятельности спортивных школ в Российской Федерации)». Этот документ используется в работе по организации деятельности отделений и групп по адаптивному спорту в учреждениях дополнительного образования детей, школ высшего спортивного мастерства, училищ олимпийского резерва, центров спортивной подготовки, физкультурно-спортивных клубов инвалидов и других физкультурно-спортивных организаций, осуществляющих работу с инвалидами. Данные методические рекомендации

изданы для использования органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, непосредственно учреждениями при разработке своих нормативных актов [5].

Исходя из вышесказанного, для полноценного развития в стране физической культуры и спорта среди инвалидов имеется федеральный закон, где прописаны соответствующие правовые положения и требования, типовое положение об учреждениях дополнительного образования, в котором есть все необходимое для создания и функционирования детско-юношеских спортивно-адаптивных школ и других спортивных организаций и учреждений, а также документ о нормах труда и нормативах его оплаты для лиц, работающих с инвалидами.

Согласно статье 38 ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» обеспечение развития физической культуры и спорта инвалидов относится к обязательствам субъекта РФ. Исходя из данного закона следует, что всем субъектам страны рекомендовано в региональные программы развития физической культуры и спорта включать так же работу по развитию адаптивной физической культуры и адаптивного спорта и разработать механизм развития данного вида спорта.

Все занятия, уроки, соревнования среди инвалидов должны проводиться на спортивных объектах, которые удовлетворяют санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям. Объекты должны быть оснащены спортивным оборудованием и инвентарем, необходимым для реализации соответствующих государственных программ.

При реализации работы в сфере адаптивного спорта и адаптивной физической культуры необходимо учитывать, что все объекты спорта должны быть обеспечены беспрепятственным доступом инвалидов. Следует, что при формировании бюджетов учреждений, обеспечивающих занятия по адаптивному спорту и адаптивной физической культуре необходимо предусматривать средства на обеспечение доступа инвалидов на спортивные объекты (спецтранспорт и оборудование, расходы на обустройство пандусов и подъемников и прочее).

Оплата труда и нормирование труда работников указанных учреждений устанавливаются непосредственно учреждением в соответствии с трудовым законодательством РФ и с коллективным договором. Если не разработан и не принят свой типовой план нормирования труда, то рекомендуется установить тариф тренеров-преподавателей исходя из почасового объема работы с учетом доплат и надбавок за особые условия работы и результативность [5].

С 1990 г. наша страна является членом международной организации «Спешиал Олимпикс». Миссия Специал Олимпикс заключается в организации круглогодичных тренировок и соревнований по различным олимпийским видам спорта для детей и взрослых с отклонениями в умственном развитии, что создает постоянные возможности для улучшения физической формы, демонстрации мужества, получения радости и участия в развитии талантов, навыков и дружественных отношений совместно с членами семей, другими спортсменами Специал Олимпикс и обществом в целом.

«Спешиал Олимпикс» – самое распространенное спортивное движение инвалидов в мире. Это международное движение объединяет

166 стран мира. Оно является доступным, постоянно совершенствующимся и развивающимся, предлагающим различные спортивные программы, ориентированные на инвалидов разных уровней возможностей. Движение «Специал Олимпикс» в настоящее время объединяет 16 видов спорта: баскетбол, бадминтон, боулинг, волейбол, гимнастика, горные лыжи, конькобежный спорт, конный спорт, легкая атлетика, лыжные гонки, настольный теннис, плавание, роликовые коньки, футбол, хоккей на полу, большой теннис. В последнее время увеличивается значение паралимпийских игр, повышается роль спорта в физической реабилитации лиц с особыми нуждами и результаты паралимпийских игр превосходят результаты олимпийских игр, что доказывают результаты олимпиад за последние годы.

В странах Европы около 12 тыс. человек занимаются лыжным спортом по программе «Специал Олимпикс». С ними работают более 200 тренеров: преподаватели физического воспитания вспомогательных школ, реже - тренеры ДЮСШ, воспитатели школ-интернатов, дефектологи, родители.

В последние годы активно развивается так же программа «Объединенного спорта», позволяющая тренироваться и соревноваться в одной команде спортсменам-инвалидам со здоровыми партнерами. Американскими практиками поддерживается мнение, что совместное занятие спортом здоровых детей и детей-инвалидов помогает последним успешно реализовать социализацию.

Для проведения соревнований по лыжному спорту «Специал Олимпикс» использует Правила, утвержденные Международной лыжной федерацией, слегка модифицировав их. Все это дает толчок для дальнейшего использования лыжного спорта в программе «Специал Олимпикс» как одного из самых популярных и действенных средств адаптации к жизни в обществе лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Паралимпийское движение в России существует с 2001 г. Соревнования проводятся по программе специальной Олимпиады России. Основными целями проведения соревнований являются: развитие и пропаганды Специального Олимпийского движения и увеличения числа его участников; привлечения внимания государственных, общественных и других организаций к проблемам инвалидов и лиц с нарушением интеллекта; активизации деятельности организаций, проводящих работу по реабилитации, адаптации к жизни и интеграции в обществе инвалидов и лиц с умственной отсталостью средствами физической культуры и спорта [6].

Многолетняя отечественная и зарубежная практика работы с инвалидами доказывает, что влияние физической культуры и спорта на данный контингент является самым действенным методом реабилитации. Физическая активность во время всей реабилитации препятствует входу инвалида в свою болезнь. От занятий физкультурой и спортом развивается самодисциплина, самоуважение, дух соревнования и дружбы, качества, которые имеют существенное значение для интеграции или реинтеграции инвалида в обществе.

В настоящее время элементы реабилитационного спорта вышли за пределы больниц, клиник, реабилитационных центров и приобрели самостоятельное направление – физическая культура и спорт инвалидов. Это

движение принимает различные формы: групп, секций, физкультурно-оздоровительных и спортивных клубов.

Трудно переоценить их значение для восстановления сил инвалида, его способности координировать свои действия, для развития основных физических качеств человека. Вступая в соревнование с самим собой, с соперниками, инвалид учится преодолевать трудности, усталость и многое другое [7].

Занятия физическими упражнениями и спорт как отдых имеют психологическое значение. Инвалид должен рассматривать в каждом случае тренировку не только как мышечную борьбу за повышение уровня силы и победу над собой, но и как источник радости. Значительное преимущество спорта перед обычными физическими упражнениями состоит в том, что он является фактором психологического переключения, предлагающего дополнительную мотивацию для инвалида. Спорт восстанавливает образ игровой деятельности, потребность выразить жизненную радость и удовлетворение, глубоко «сядящие» в каждом человеке, и тем самым облегчает и ускоряет возвращение инвалидов в общество, признание их в качестве равноправных граждан. Существуют такие виды спорта и игры, в которых инвалиды могут принимать участие вместе со здоровыми людьми (например, сидя в креслах-колясках стрелять из лука, играть в кегли, настольный теннис и др.).

Физическая культура и спорт рассматривается в полной мере как средство для социальной реинтеграции инвалидов в общество. Оздоровительная физическая культура и спорт являются мощным стимулом, помогающим восстановлению или вообще установлению контакта с окружающим миром.

Однако в нашей стране наблюдается недооценка того обстоятельства, что физкультура и спорт очень важны для человека с ограниченными возможностями. В связи с этим главной задачей остается вовлечение в интенсивные занятия физкультурой и спортом как можно большего числа инвалидов с целью успешной интеграции их в общество.

Список литературы

1. Федеральный закон от 4 декабря 2007 года №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 10.12.2007 г. – №50. – Ст. 6242.
2. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 30.11.1995 г. – №26. – Ст. 3895.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 января 2006 года №7 «О федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации» на 2006–2015 годы» // Собрание законодательства РФ. – 16.01.2006 г. – №3. – Ст. 304.
4. Закон Чувашской Республики от 27 июня 2008 года №31 «О физической культуре и спорте». // Собрание законодательства ЧР. – 2008. – №6. – Ст. 389.
5. Башкирова М.М. Физическая активность и спорт среди инвалидов: реальность и перспективы // Спорт для всех. – 1999. – №1–2. – С. 11–14.
6. Специальная педагогика: Учеб.-метод. пособ. / С.Б. Нарзулаев, Г.Н. Попов, И.Н. Сафронова [и др.]. – Томск: Star, 2006. – С. 147.
7. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта: Учеб. пособ. – М.: Академия, 2001. – С. 149.

8. Нарзулаев С.Б. Проблемы обучения детей с задержкой психического развития в условиях общеобразовательного учреждения // С.Б. Нарзулаев, Л.А. Шуклова // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. – 2011. – №2 (104). – С. 45–57.

9. Официальный интернет-портал Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minsport.gov.ru/activities/federal-programs/>

10. Официальный интернет-портал Министерства физической культуры и спорта Чувашской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gov.cap.ru/Default.aspx?gov_id=20

11. Нарзулаев С.Б. Аспекты социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья средствами физической культуры и спорта/ С.Б. Нарзулаев, И.Н. Сафронова, Н.А. Петухов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/aspekty-sotsialnoy-adaptatsii-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-sredstvami-fizicheskoy-kultury-i-sporta> (дата обращения: 12.05.2017).

Рехтина Лилия Сергеевна

социолог

Соколов Николай Викторович

доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

г. Санкт-Петербург

СТАНОВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ПЕЧАТАЮЩЕГО: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ МОЛОДОГО УЧЕНОГО

Аннотация: современный этап институционализации науки привел к тому, что фокус деятельности сместился с исследовательской деятельности на производство текстов. Молодой ученый подтверждает свою состоятельность посредством публикаций и квалификационных работ разного уровня. Текст становится приоритетом, мерой и мерилом деятельности, оправданием и обоснованием стигматизации в науке.

Ключевые слова: социология, молодежь, наука, ученый, молодой ученый, профессиональная социализация.

В научном сообществе подготовку текста диссертации можно интерпретировать, как один из институционализированных обрядов инициации. Но что такое диссертация? Диссертация это исследовательский текст, а исследование это поиск. Для ученого, в классическом понимании приоритетом должен быть поиск истины. Для современного ученого приоритетом становится текст.

Возникновение науки было связано с развитием экономической состоятельности общества, когда в терминах теории Маслоу, были удовлетворены потребности первых, базовых уровней [9]. Благодаря переходу от собирательства к производящему хозяйству, получилось накопить достаточное количество ресурсов, чтобы появились люди свободные от непосредственного решения задач выживания, у которых было свободное время наблюдать и осмысливать окружающий мир, таким образом, появились и постепенно накапливались знания о мире [10]. Ретрансляция и

сохранение знаний имело преимущественно устный характер [2, с. 84]. Создание, сохранение, а тем более тиражирование текста оставалось сложной, дорогостоящей и затратной задачей. Современная наука, напротив, имеет текстовый характер: для того чтобы ретранслировать и развивать знания, навыки и данные, и даже для того чтобы верифицировать их необходимо постоянное производство и потребление текстов. Интересно, что и о допечатной науке современная наука судит по сохранившимся текстам и упоминаниям, задним числом реконструируя реальность по остаткам дошедших до нас артефактов. Общество развивается – появляются технологии, технологии развиваются – меняют общество. Так появление технологического решения позволяющего многократно тиражировать текст, изменило не только характер научной деятельности, которая постепенно стала уходить от схоластики. Оно изменило общество, изменило человека и даже пространство. Маршал Маклюэн в своем труде Галактика Гутенберга. Становление человека печатающего, определил это так: «изобретение есть перевод одного типа пространства в другое» [6]. Изменение социальных пространств коснулось и научного поля, дав неисчерпаемые преимущества процессу производства знания. Обратная сторона этого явления заключается в том, что научный процесс превратился в производство. Научно-техническая революция внесла новые изменения, и текстовый характер науки постепенно сменяется гипертекстовым. Однако в основе, так или иначе остается текст, и даже закрепляется, как ведущая основа научной деятельности. Борьба за владение средствами производства, сменилась победой средств производства, которые становятся более ценными, чем люди, производящие, и оперирующие ими. Вслед за Бруно Латуром, нам придется признать, что такой социальный объект как научный (или признанный таковым объект) обладает собственной волей и способен проявлять, транслировать и распространять в социальной среде собственную волю [5]. В научном поле текст обладает всеми признаками жизненного цикла – рождение, активный период и смерть. Как бы фантастически это не звучало, но есть даже тексты пожирающие другие тексты. В современной науке есть все признаки того, что тексты становятся более значимы, чем ученые, по крайней мере, это можно утверждать в отношении молодых ученых. Подобное утверждение основано на данных собранных в ходе исследования, посвященного формированию научного потенциала (интервью и анализ интернет контента).

Проблема производства научных текстов становится одной из ведущих. По данным исследования она находит два преломления: текст – как инициация в науку и текст, как повод для социальной эксклюзии. И так с одной стороны текст открывает путь в науку: «Основной формальный признак признания квалификации [ученого] – публикация материалов исследований в авторитетных научных изданиях» [12]. Ученый общается с научным сообществом посредством текста. Из текстов он получает информацию, данные и знания, через текст он сообщает о своей работе, открытиях, достижениях – «что не написано, того не существует» в мире науки. Более того даже области, которые казалось бы свободны от текста – выражаются через текст. Мировое научное сообщество общается посредством текстов и тем выше авторитет ученого, чем больше его тексты известны и популярны [13]. Существуют даже специальные единицы количественной оценки продуктивности ученого – h-индекс или индекс

Хирша, своеобразные «лайки» от науки [1]. Современный ученый – одномомерный человек [8] в галактике Гуттенберга [6]. Статус мыслителя, гениального изобретателя низвергнут до уровня публициста, пусть гениального, но публициста, которого читают, понимают и воспринимают, только в узком кругу посвященных – научном сообществе.

С другой стороны текст может выступать поводом для недоверия или стигматизации претендента. Текст обязателен для самореализации и презентации себя перед так называемым «невидимым колледжем». Но главные тексты стали причиной для формальной стигматизации и способом эксплуатации молодого ученого. Так по данным интервью и фокус-групповых дискуссий молодые ученые и даже уже состоявшиеся по формальным признакам ученые, сталкиваются с целым набором проблем связанными с публикационной активностью. Сокращения по должности из-за недостаточного числа публикаций уровня Scopus, за последние три года с сокращением уровня оплаты труда (упомянем только, что даже в ведущих вузах зарплата специалиста, кандидата наук, падает ниже прожиточного минимума). Ограничения по карьерному развитию, прежде всего, потому что в требования к вакансии устанавливают число публикаций определенного уровня. Сразу оговоримся, что это требование выглядит адекватно, но таким образом происходит отсев молодых специалистов, замыкание научно-преподавательской среды на маститых специалистов, но даже самый светлый ум состоявшегося ученого не спасет отрасль от стагнации. В дополнение к этому добавляется отраслевая, тематическая и языковая специфика журналов, особенно журналов с высокими показателями, а ведь именно они интересны с точки зрения формальных требований. Так, если ученый гуманитарий, работает в качественной методологии и пишет про узкорегинальные проблемы, у него очень мало шансов на то, чтобы его статью сочли интересной для публикации, топовые международные журналы: «Учёным хорошо знакомо выражение «публикуйся или умри». Они обязаны публиковать статьи в рецензируемых журналах как можно чаще, чтобы подниматься по карьерной лестнице, сохранять рабочее место и обеспечивать финансирование своих институтов» [11]. Так же был один случай стигматизации из-за большого числа публикаций. У одного из информантов отказались принимать документы в отделе аспирантуре, из-за того что у него было десять ВАКовских публикаций. Отказ был аргументирован тем, что так не бывает и пока аспирант не предъявил печатные экземпляры журналов с ним отказались продолжать процедуру приема документов. Действительно ли публикации, а тем более их число могут характеризовать квалификацию ученого, показывают его потенциал или его пригодность по отношению к функциям, вакантной должности, или его морально-деловые качества? С точки зрения сложившийся институциональной практики – несомненно могут. Ситуация усугубляется тем, что мало опубликовать свою статью, она должна быть опубликована в признанных журналах, с высоким импакт-фактором, признанными у признанных ведущими библиометрических научных баз. Для того чтобы журнал с высоким импакт-фактором принял статью к публикации она должна быть написана либо по признанной, популярной в отраслевом дискурсе теме, либо признанным ученым. С признанными учеными, вроде бы все просто: 1. В каждом научном поколении есть гении, которые

в юном возрасте совершают прорыв в науке. Парадокс в том, что если ученый признан научным сообществом, то он уже не «молодой», в смысле научной карьеры. 2. Молодой ученый всегда может публиковать работы с уже признанным ученым. Так, согласно тому же интервью аспиранта с десятью ВАКовскими публикациями он их все опубликовал в соавторстве с научным руководителем. Научный руководитель их не писал, на вопрос зачем его все время указывать в соавторах информант ответил *«разве ты не знаешь что так принято?»* (М. 26 лет). Во всех этих случаях успеху сопутствует общественное признание у научного сообщества «так принято», «признанный», «популярный». Тут мы возвращаемся к концепции Томаса Куна, о теории научных революций. Согласно ей развитие науки возможно только через постоянную смену устоявшихся научных парадигм, таким образом, прогресс в науке достигается через постоянную диалектическую трансформацию господствующей научной картины мира, а термин «революция» говорит о болезненном характере смены этой парадигмы, для социальных элементов [4]. Молодому ученому надо пройти через все «признанные» устоявшимся научным сообществом этапы инициации, чтобы стать «признанным» ученым, но это признание получено с точки зрения господствующей науки, но действительно ли отвергаемые темы, тексты и ученые настолько бесполезны для научного прогресса. О потенциальной эффективности никто не узнает, ведь даже если есть шанс опубликоваться в журнале с низким импакт-фактором, то шансов быть прочитанным, а тем более понятым почти не остается. Производство научных текстов происходит с такой скоростью, что освоить их все, даже по одному сегменту научной практики или одному автору или по какой-то теме, невозможно. Мы живем в век информации – когда поступающих к нам данных так много, что мы не можем освоить их все [3]. Томас Хьюланд Эриксен вводит понятие «тирании момента» [14]. Для определения ситуации, когда давление постоянно-поступающей информации, а так же мелких сиюминутных задач, которые постоянно запрашивают ее, не дают возможности реализовать собственный потенциал. Он пишет о том, что за время отпуска, который он взял для подготовки своей книги он не нашел времени чтобы ее написать. Всегда находились дела «на пять минут» – ответить на письмо, написать статью, отзыв, рецензию и т. п. которые нужно было сделать прямо сейчас, а основная задача всегда отодвигалась «на потом». Мы не можем расставить приоритеты таким образом, чтобы, хотя бы на какой-то момент времени составить себе полное представление хотя бы об одном сегменте нашего пространственно-временного континуума, и постоянно вынуждены принимать решения в ситуации полной или частичной неопределенности при избыточности и потенциальной доступности больших объемов информации – тотальная тирания момента в эпоху информации. Единственное решение, которое можно предложить, и которое предлагает, Эриксен, для преодоления тирании – жесткий тайм-менеджмент и понижение статуса дел – хронофагов. Нужно, если не илминировать, то хотя бы сокращать затраты времени, а вместе с ним и сил, на задачи, которые поглощают время. Но как быть, если подготовка квартального отчета, выписки, табеля и т. п. на работе, кажется более важной и срочной задачей, чем диссертация, а новая серия одного из десятка любимых сериалов или новый уровень в игре – привлекательнее. Аспирантам, молодым ученым, и как показали интервью, институционально

состоявшимся ученым, надо зарабатывать себе на жизнь, мало кто может постоянно жить на иждивении родных и близких, в столь зрелом возрасте. А уровень зарплат в науке может поставить кого-то на грань выживания, а у кого-то велики карьерные притязания, а это сразу ставит работу на первое место, а научный рост на последующее в рейтинге повседневных задач. Нужно устраивать личную жизнь, а отношения и семья требуют времени и внимания. Так в вихре повседневных забот теряются потенциальные ученые.

Классический ученый – праздный субъект, а профессионализация ученых ведет к институциональному закреплению в роли «профессионала», а не ученого. Интеллектуала освобождают от физического труда, для того, чтобы он решал задачи, которые никто другой решить не может, для этого от всех остальных задач его нужно освободить. Молодого ученого все время что-то отвлекает, он не сможет стать ученым пока он на это отвлекается, он не сможет стать ученым, пока он голодный – ему нужно зарабатывать себе на хлеб. Молодой ученый не сможет стать ученым, пока его постоянно соблазняют маркетинговые приманки – этим всем надо насытиться, понять, что это неинтересно, однообразно. Ученый дорогой проект и чем сильнее общество развивается, в потребительском плане, тем выше стоимость учености. Возможно, сегодняшний кризис науки связан с тем, что общество не может содержать настоящих ученых. И аспирантов «отваживают» от учености. Профессор не может работать на зарплату 30 тысяч рублей в месяц. За такое вознаграждение никто не подготовит настоящий научный труд, да никто и не ждет его. Это отраслевой «гастарбайтер», который предлагает ущербный, фейковый, но дешевый продукт. М.К. Мамардашвили говорил, что точность мышления является нравственным долгом ученого [7]. Тирания момента этот нравственный долг отменяет, когда сериал становится привлекательнее исследования. Точнее сериал потому и привлекательнее исследования, что его потребление может быть не точным и все остальные хронофаги обладают тем же свойством. Они предлагают «спасение» от ответственности, позволяя быть неточными. А предмет деятельности ученого, он абсолютно реален и как только не хватает нужной точности мышления, научный процесс не запускается, его можно имитировать, но он не работает. А в экстенсивном варианте науки не существует. Ученый превращается из исследователя и первооткрывателя в публициста и рерайтера.

Список литературы

1. Болотов В.А. Индекс Хирша в Российском индексе научного цитирования Журнал Вопросы образования / В.А. Болотов, Н.Н. Квелидзе-Кузнецова, В.В. Лаптев, С.А. Морозова. – 2014. – Вып. №1. – С. 241–262.
2. Зайцев А.И. Культурный переворот в древней Греции VIII-Vвв. До н.э. – СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2000. – С. 84.
3. Корнев В.В. Синдром перепроизводства информации в сети // Труд и социальные отношения. – 2009. – С. 54–59.
4. Кун Т. Структура научных революций / Пер. И.З. Налетова. – М.: Прогресс, 1977.
5. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию [Текст] / пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 384 с.
6. Маклюэн М. Галактика Гутенберга. Становление человека печатающего / Пер. И.О. Тюриной. – 2-е изд. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2013. – 496 с.

7. Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. – М.: Прогресс, 1992.
8. Маркузе Г. Эрос и цивилизация. Одномерный человек: Исследование идеологии развитого индустриального общества / Г. Маркузе; пер. с англ., послесл., примеч. А.А. Юдина; сост., предисл. В.Ю. Кузнецова. – М: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 526 с.
9. Маслоу А. Мотивация и личность Перевод А.М. Татлыбаевой Abraham H. Maslow. Motivation and Personality (2nd ed.) – N.Y.: Harper & Row, 1970. – СПб.: Евразия, 1999.
10. Минеев В.В. Введение в историю и философию науки. – 4-е изд, перераб. и доп. – М. – Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 639 с.
11. Махрум С. Новая утка мозгов в науке Иносми.ру Россия сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inosmi.ru/science/20161106/238145299.html> (дата обращения: 21.05.2017).
12. Саврушева М. Философия науки и техники: Учебное пособие для магистрантов / Автор-составитель М.И. Саврушева. – Омск, 2013. – 120 с.
13. Стриганкова Е.Ю. Сетевые научные сообщества: власть и коммуникация // Вестник Поволжского института управления Выпуск. – 2008. – №4. – С. 201–209.
14. Эриксен Т.Х. Тирания момента. Время в эпоху информации // Пер. с норв. – М.: Вест Мир. – 2003. – 208 с.

Скобликова Татьяна Владимировна

д-р пед. наук, профессор, заведующая кафедрой

Максимова Карина Юрьевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

г. Курск, Курская область

ПРОБЛЕМА ДОПИНГА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ

***Аннотация:** в статье представлен анализ использования допинг-препаратов в современном спорте. В работе также проанализировано понятие «допинг».*

***Ключевые слова:** допинг, спортсмены, лекарственные препараты.*

Понятие допинга известно каждому современному человеку, он используется во многих видах спорта, таких как: лыжный спорт, легкая атлетика, теннис, бокс и другие. Из-за того, что в организмах спортсменов обнаруживались посторонние вещества, помогающие добиться максимального результата, они лишались званий, медалей, а иногда и права на участие в соревнованиях. Допинг – это важная проблема в современном спорте, поэтому есть и будет много вопросов связанных с ним. Стоит разобраться, что же такое допинг, кто, зачем и почему его применяют, и к каким последствиям это приводит. С научной точки зрения, допинг – это определённые лекарственные препараты, которые применяют спортсмены для повышения работоспособности организма во время соревнований или в период тренировочного процесса. Сейчас допингом считают осознанный приём веществ, помогающих функционировать организму, усиливающих выносливость, активность спортсмена.

Допинг возник в одно время, когда и спортивные соревнования. Соревнования изменялись, а вместе с ними усиливались и допинговые препараты. Из истории известно, что впервые допинг был обнаружен в III веке

до н.э. на древнегреческих Играх, тогда, в качестве него атлеты использовали лекарственные растения и вино со стрихнином. Именно тогда общество начало бороться против применения вспомогательных веществ. Тогда и образовался допинг-контроль. Раньше он был более пассивным, нежели сейчас [1].

Итак, что подталкивает спортсменов применять допинг? Для нахождения ответа на это вопрос был проведен опрос молодых спортсменов. В результате чего было выявлено, что высокий результат, попадание в историю являются стимулом для применения допинга. Так же, можно сделать предположение, что спрос на допинг происходит из-за активных болельщиков, которые восхищаются высокими результатами.

Сейчас ведется борьба против использования допинговых препаратов, которые помогают во время занятий спортом, и в соревновательном процессе.

Последствием приема допинга может стать обязанность покинуть большой спорт на какое-то время или даже навсегда. На сегодняшний день на всех соревнованиях берут анализ крови у спортсменов, для того чтобы проверить их на наличие запрещенных препаратов. В случае, если всё же допинг нашли, то спортсмена дисквалифицируют на некоторое время. Если он допустил это впервые, то на 2 года, а если это повторяется повторно он 4 лет до полной дисквалификации, то есть он больше не будет иметь возможности участвовать в соревнованиях и числиться в командах.

Принятие допинга негативно сказывается на здоровье спортсменов. Зачастую, употребление добавок оставляет серьезные последствия, и приходится расплачиваться здоровьем за свой высокий результат. Как пример отрицательного влияния на организм можно взять эритропоэтин. При высоком образовании эритроцитов кровь может стать очень густой, и это приводит к образованию тромбов в сосудах и венах. В таком случае без проблем не обойтись (также может произойти летальный исход) [3].

Как пример летального исхода можно вспомнить, как в 1987 году препарат «эритропоэтин» вследствие приёма которого, произошла смерть 20 европейских велогонщиков. Говорили, что из-за больших доз эритропоэтина в сочетании с обезвоживанием происходит сгущение крови, и оно приводит смерти. Еще были смерти во время Тур-де Франс в 1998-м, но эритропоэтин был все так же широко распространен в среде велогонщиков, лыжников, стайеров и пловцов [1].

Можно выделить основные, то есть самые популярные препараты, которые применяют в качестве допинга. Заметим, что допинг-контроль выделяет 5 самых популярных вспомогательных веществ, к ним относятся: во-первых, эритропоэтин – это гормон, он стимулирует образование эритроцитов из поздних клеток-предшественников и повышает выход ретикулоцитов из костного мозга в зависимости от потребления кислорода; во-вторых, анаболические стероиды (тестостерон, станозолол, нандролон, метенолон); в-третьих, диуретики (хлорталидон, ацетазоламид, триамтерин, фуросемид); в-четвертых, переливание крови и её компонентов (гемотрансфузия) и аутогемотрансфузия; в-пятых, стимуляторы психической деятельности (кокаин, эфедрин, экстази и амфетамины) [2].

В условиях острого воздействия стимуляторы быстро изменяют функциональные показатели деятельности головного мозга (активизируют

биоэлектрическую активность мозга, изменяют условные рефлексы и др.), повышают выносливость к физической работе [2]. Эти препараты можно отнести к числу как самых опасных, так и к числу самых часто употребляемых российскими и зарубежными спортсменами.

В заключении можно сделать вывод, о том, что проблема допинга в спорте одна из важнейших в этой сфере. Стоит так же задуматься о будущем спорта. По истечении нескольких десятков лет, а может быть и пары лет, заслуги спорта станут не заслугами того, или иного спортсмена, а заслугами медицинских, и некоторых запрещенных препаратов.

Список литературы

1. Чемпион [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.championat.com/olympicwinter/article-187555-5-samykh-populjarnykh-vidov-dopinga-v-sporte.html>
2. Виды допинга и причины его запрета. Санкции к спортсменам, уличенным в применении допинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/books/book_266.htm
3. Допинг в спорте – проблема, которую не решить. Всё о допинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vespo.com.ua/interesnye-fakty-o-sporte/doping-v-sporte-problema-kotoryuyu-ne-reshit-vsyo-o-doping/>

Скрипка Юлия Сергеевна
студентка

Юшкова Светлана Александровна
канд. экон. наук, Dr. Habilitatus, доцент
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ КАК ОБЪЕКТ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ

Аннотация: отношение к исполнительной власти в России представляет собой спорный вопрос: доверие, одобрение и образ, сформированный в общественном мнении, не всегда соответствует ожиданиям госаппарата. Целью работы является описать образ Министерства финансов РФ в общественном мнении.

Ключевые слова: Министерство финансов, Российская Федерация, общественное мнение.

За последние годы можно отметить увеличение внимания к деятельности государственного аппарата. Согласно данным 2013 года рейтинга качества госуправления Всемирного банка Россия находится на 123 месте из 212 [1].

В 2016 году уменьшилась доля граждан, негативно характеризующих власть. Замдиректора Левада-центра Алексей Гражданкин считает, что это связано с экономической ситуацией в стране, когда «власть становится последней инстанцией надежды» и люди ищут в ней источник надежды. Конечно, сейчас результаты опросов общественного мнения по-

прежнему дают не самые позитивные результаты, однако позитивная динамика есть. Результаты опроса Левада-центра показали, что 31% населения (на 10% меньше чем в марте 2015 года) считают власть криминальной и коррумпированной, 26% (на 6% меньше) – бюрократичной, 23% (на 4% меньше) – далекой от народа. Но вместе с этим увеличилась доля респондентов, которые в основном отметили положительные характеристики: 23% (на 7% больше) – власть является законной, 19% – сильной и прочной, 11% – привычной. Однако сохраняется представление о том, что руководство страны не отражает интересы людей, а руководствуется только собственными интересами – так считает 27% респондентов, и лишь 10% ответили, что органы власти являются народными, и их интересы совпадают с интересами населения [2].

Отношение к власти, доверие политическим институтам и общественное мнение об органах государственной власти представляют большой интерес как для населения, так и для самой власти, о чём свидетельствуют многочисленные опросы общественного мнения и исследования. Однако сохраняется противоречие между государственной властью и населением, обусловленное неудовлетворённостью граждан деятельностью органов государственного управления.

Рассматривая Министерство финансов как объект общественного мнения необходимо дать пояснение, на основании чего формируется образ Министерства. В рамках данной работы выделены следующие составляющие образа Министерства финансов Российской Федерации:

1. Виды деятельности.
2. Руководитель Минфина России.
3. Результативность политики.
4. Открытость данных.
5. Доверие.
6. Продвижение в социальных сетях.
7. Аппаратный вес.
8. Частота упоминаний.

Результаты анализа материалов экономических газет и журналов показали, что публикуемые там статьи содержат по большей части исключительно информативный характер: сообщается о принятых решениях, случившихся событиях и т. д. Как и положено, материалы лишены прямой субъективной оценки и эмоциональной окраски. Собрать количественную информацию на этом этапе не составило труда, а для получения качественной – было принято решение развивать исследование дальше. Следующим этапом стал анализ блогосферы.

В ходе контент-анализа были изучены публикации 35 интернет-изданий, имеющие упоминания деятельности Министерства финансов: Газета.ру, Лента, РБК, Лайф, Банки, Бизнес ФМ, Ведомости, Репаблик, Форбс, Коммерсант, Финанз, Полит.ру, Век, Эксперт, Взгляд, ФО, РФ, Открытая Россия, RT, Сноб, Солидарность, Рейтор, Свободная пресса, Клерк, currencyhistory.ru, Завтра, Знак, Рус2век, Новая газета, TJ, Пронедра, investbrothers.ru, Новые известия, Йод, Медуза. Среди перечисленных наибольшее количество упоминаний было в Газете.ру, Ленте.ру, РБК и Лайфе.

Прежде всего, стоит отметить, что общественное мнение складывается в первую очередь о деятельности Минфина России и её общественной

оценки среди населения. Решения, прогнозы, ожидания и реальность освещаются в средствах массовой информации и вызывают ответную реакцию. Здесь следует отметить, что не все направления деятельности афишируются в СМИ, потому как, например, данные о финансировании военной промышленности не публикуются. К изучению следует отнести упоминания о деятельности Минфина России по сферам: здравоохранение, социальная, экономическая.

Согласно результатам собственного исследования, в среднем число упоминаний в день за период январь-февраль 2017 года равно 9. Пики активности приходятся на 13 января, 26 января, 31 января и 28 февраля. Вероятно, увеличение активности связано с проведением 12–14 января Гайдоровского форума. Наибольшее число упоминаний зафиксировано 26 января, после сообщения о том, что Министерство финансов собирается приобрести валюту на полученные доходы от продажи нефти. А в конце февраля ключевой темой публикаций стала информация о выпуске облигаций федерального займа.

Среди публикаций основное внимание уделяется материалам, содержащим информацию о ключевых направлениях деятельности Министерства финансов – бюджетной и налоговой политике. Однако также активно публиковались материалы о регулировании алкогольного рынка (цена на алкоголь, запрет на продажу энергетиков, инциденты, связанные с отравлением настойкой боярышника), ограничении наличного расчёта, в целях уменьшения доли теневого рынка и прозрачности операций, а также обсуждения введения пенсионной реформы (пенсионный возраст и размер пенсии).

Общественное мнение об организации всегда тесно связано с руководством данной организации и отношении населения к ним. Рейтинг доверия к первым лицам будет отражаться и на отношении к организации. С 2011 года Министром финансов Российской Федерации стал выпускник Финансовой Академии при Правительстве Российской Федерации Антон Германович Силуанов, однако бывшего министра финансов, Алексея Леонидовича Кудрина, по-прежнему часто представляют как «экс-министра», а не в соответствии с занимаемой сейчас должностью. А. Кудрин 11 лет занимал должность министра финансов Российской Федерации, и за это время российское правительство рассчиталось с большей частью внешних задолженностей, оставив один из самых низких внешних долгов среди крупнейших экономик, а также был накоплен стабилизационный фонд. Именно Алексею Кудрину как министру финансов ставят в заслугу эффективное управление финансами. В настоящий момент согласно данным опроса ВЦИОМ только 14% опрошенных смогли правильно назвать должность действующего министра финансов Антона Силуанова, в то время как 78% затруднились ответить [3]. Спустя пять лет с момента назначения нового министра преобладающая часть населения ещё не воспринимает А. Силуанова в этой роли. Однако согласно данным «Медиалогии» [4] – разработчика автоматической системы мониторинга и анализа средств массовой информации в режиме реального времени, в рейтинге министров Российской Федерации за 2016 А. Силуанов занимает третье место после С. Лаврова и С. Шойгу. Всероссийский центр изучения

общественного мнения исследует оценки работы министров с выставлением среднего балла. Согласно последним данным рейтинга ВЦИОМ [5] по третьему кварталу 2016 года А. Силуанов занимает 18 позицию из 30.

Результативность принятых ведомством мер также отражается на формировании образа организации в общественном мнении, однако последствия тех или иных решений зачастую можно оценить лишь спустя некоторое время, причём не всегда речь идёт о коротком сроке. Особенно если говорить о ситуации в условиях экономического кризиса, когда принимаемые решения порой выбираются по принципу «из двух зол выбрать меньшее».

Следует обратить внимание и на доверие к институтам власти, изучением которых регулярно занимаются многие социологические центры. На основании полученных данных формируются рейтинги доверия как внутри страны между отдельными отраслями власти, так и среди всех стран. Стоит отметить, что рейтинга к отдельным министерствам не опубликовано, в данном случае можно оценить доверие к работе Минфина России, получив данные о доверии к Правительству. Здесь хотелось бы сказать о том, что данные ВЦИОМ и Левада-центра существенно отличаются. Согласно последним результатам опроса ВЦИОМ [6], 64% опрошенных респондентов одобряют деятельность Правительства России, 26,9% – не одобряет. Несколько ранее, в октябре 2016 года Левада-центр опубликовал данные, говорящие о том, что рейтинг доверия к Правительству упал до минимальной отметки [7]. Аналитический центр Юрия Левада представило прямо-таки противоположные результаты: 26% населения выразили доверие к государственным органам. К тому же такая оценка стала самой низкой за последние пять лет по данным социологического центра. В таком случае говорить о доверии или недоверии, как к деятельности Правительства, так и в частности к работе Министерства финансов, однозначно нельзя. Данные интерпретируют в зависимости от поставленной задачи и той позиции, которую необходимо донести до населения.

Одной из причин повышения степени доверия может быть утверждение Концепции открытости в работе федеральных органов исполнительной власти [8], целью которой является формирование открытости данных о деятельности государственных органов. Открытое правительство совместно с ВЦИОМ ежегодно публикуют рейтинг открытости федеральных органов исполнительной власти, который отражает качество реализуемой концепции. Согласно данным рейтинга за 2016 год, безусловно открытыми федеральными органами стали МЧС, Минобороны и Россельхознадзор России. Министерство финансов Российской Федерации отнесено ко второй группе – скорее открытых федеральных органов исполнительной власти. Причём по сравнению с 2015 годом Минфин России опустился с места 5 до 14 в данном рейтинге [9].

Особое внимание следует уделить социальным сетям, которые становятся важным коммуникативным инструментом для активной части населения, которая следит за тем, что происходит в стране и мире. Необходимо оценить возможности продвижения информации и на этой информационной площадке. Однако Министерство финансов РФ на данный момент не использует активно данный ресурс.

И последний выделенный показатель образа Министерства РФ – аппаратный вес – то есть влияние или влиятельность данной организации, обязательность принимаемых решений в государстве. Соответственно, организации, чьи решения обязательны к исполнению и обладают большим влиянием на жизнь населения обладают более мощным статусом среди населения страны и наоборот. Здесь следует отметить, что во многих материалах специально делается акцент на сильный аппаратный вес Минфина России, особенно после смены главы Минэкономки России.

Список литературы

1. ВЦИОМ // Чиновничий аппарат в РФ становится меньше, но не эффективнее. – 26.08.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/index.php?id=241&uid=114390> (дата обращения: 15.05.2017).
2. Коммерсант // Граждане потеплели к власти. – 12.12.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/3168789> (дата обращения: 15.05.2017).
3. Пресс выпуск №3076 Рейтинг российских министров от 05.04.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115648> (дата обращения: 15.05.2017).
4. Медиарейтинг министров РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mlg.ru/ratings/vlast/ministers/145/> (дата обращения 16.05.2017).
5. ВЦИОМ // Оценка работы министров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://wciom.ru/news/ratings/odobrenie_deyatelnosti_novogo_pravitelstva_rf (дата обращения: 17.05.2017).
6. ВЦИОМ // Пресс-выпуск №3345 Рейтинги партий, доверия политикам, одобрения работы государственных институтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116147> (дата обращения: 18.05.2017).
7. Левада-центр // Пресс выпуск «Институциональное доверие» от 13.10.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.levada.ru/2016/10/13/institutsionalnoe-doverie-2> (дата обращения: 20.05.2017).
8. Распоряжение Правительства РФ от 30 января 2014 г. №93-р О Концепции открытости федеральных органов исполнительной власти.
9. Пресс-выпуск №3259 ВЦИОМ Рейтинг открытости федеральных органов исполнительной власти-2016.

Чиж Фёдор Владимирович
студент

Тлемешок Валид Рашидович

канд. социол. наук, доцент, преподаватель

НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»
г. Краснодар, Краснодарский край

КОНТРОЛЬ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ КАК СРЕДСТВО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

***Аннотация:** в статье рассматривается концепция контроля борьбы с коррупцией, проводится анализ антикоррупционной деятельности органов государственной власти посредством контроля на деятельности всех уровней государственной власти: федерального, регионального и органов местного самоуправления.*

***Ключевые слова:** контроль, борьба с коррупцией, государственная служба.*

Проблематика борьбы с коррупцией в системе государственных органов уже вышла за все допустимые рамки и пределы. Сейчас государству

уже явно не хватает тех способов воздействия, которые положительно себя зарекомендовали в механизме борьбы с коррупцией в системах государственной службы иностранных государств. Для борьбы с коррупцией, снижения ее уровня необходимы меры и средства такие как, совместные усилия гражданского общества, а также политической воли высшего руководства страны. Одним из наиболее существенных средств в деле борьбы с коррупцией может выступить контроль. Контроль как средство противодействия коррупции должен быть системным, касаться всех направлений деятельности государственных служащих, а также их имущественного положения, их расходов и доходов. Только тогда, можно будет говорить об эффективности контроля и его антикоррупционной составляющей в системе государственных органов Российской Федерации.

Изучение опыта упреждения и пресечения коррупции как в Российской Федерации, так и за рубежом позволяет обособить теоретическую и организационную стороны проблемы контроля над коррупцией в системе государственных органов нашей страны.

Контроль – это многостороннее явление, которое имеет различные аспекты своего проявления, на структуру контрольной деятельности влияют самые различные причины и обстоятельства. В частности, на содержание контроля влияют: область подконтрольной деятельности, объект и предмет контролирования, и тот, кто именно проводит контроль. От этих и ряда других факторов зависят форма и методы контрольного мероприятия, а также решения, принимаемые по его окончанию и др. Контроль как функция и метод деятельности в той или иной степени присущ всем органам власти и управления. Другими словами, контроль исполняется абсолютно всеми органами исполнительной власти как федерального, так и регионального уровня, органами местного самоуправления, а также другими единицами в пределах их компетенции в ходе выполнения поставленных перед ними целей, задач и функций. Контроль осуществляется непрерывно и систематически, что позволяет поставить вопрос о формировании самостоятельной ветви государственной власти, такой как контрольная власть. Во всяком случае, теоретически, формирование контрольной власти может вполне успешно развиваться в юридической науке, толчок для этого в настоящее время уже задан и достаточно аргументирован.

В различных источниках анализ контроля в сферах государства и общества, используется как способ упреждения и пресечения коррупционной деятельности в системе государственных органов и государственной службы. Такой контроль разграничивают по областям воздействия на общество, и классифицируют на следующие группы: законодательный, административной и финансово-экономический контроль.

Каждый из видов контроля обладает индивидуальными комплексами мер и уникальными способами активного противодействия коррупции.

Помимо вышеперечисленных видов контроля, стоит отметить такую важную составляющую общества, как СМИ, которые с каждым годом все больше и больше имеют вес во всех сферах общества. Средства массовой информации могут оказывать разрушительное влияние на коррупционные связи и отдельных личностей, осветив то или иное событие с ними связанные.

Чтобы понять, как производится контроль в зависимости от сферы деятельности, целесообразным будет рассмотреть более подробно каждый из видов контроля как способа упреждения и пресечения коррупционных отношений в системе государственной службы.

Законодательный контроль. Он призван обеспечить ведение антикоррупционной деятельности с помощью правовых норм.

Начиная с 90-ых годов прошлого века, в нашей стране начался довольно тяжелый процесс создания законодательства, направленного на упреждение и устранения коррупционных отношений в государственном аппарате. Несмотря на высокий уровень коррупции в стране, следует отдать должное государственным органам, в плане того, что они не сидят на месте, и проводят активную антикоррупционную деятельность. Но пока, говорить о полном успехе законодательного контроля не приходится. По мнению В.И. Илюхина, коррупция – это неизбежное следствие устранения парламентского контроля за исполнительной и судебной ветвями власти. В данный момент в Федеральном собрании Российской Федерации нет ни одной структуры, которая может рассмотреть жалобы и заявления на высших должностных лиц, руководителей и судей Верховных Судов России, нет четкой системы отчетов, и четкого понимания предоставляемой информации о проделанной работе.

Административный контроль. Его содержание должно заключаться в надзоре государства за работой своего аппарата во всех сферах и областях государственного управления. Основой для такого контроля, как средства борьбы с коррупцией должен быть комплекс мер и действий общества и государства, связанные с определением границ деятельности аппарата чиновников. Так, государственный служащий должен осуществлять свою деятельность строго в рамках своих полномочий, которые определяют его права и обязанности. Компетенция и полномочия должны быть четко определены, если они будут закреплены нечетко, то деятельность данного аппарата будет расплывчатой, и часто переходить на злоупотребление полномочиями со стороны государственного служащего, что создает прецеденты к коррупционным отношениям.

Финансово-экономический контроль. Он должен представлять собой самостоятельный метод упреждения коррупции в системе государственных органов Российской Федерации. Специфика данного контроля вытекает из самой природы коррупции, если говорить более точно, то стремлением участников коррупционных отношений использовать ресурсы государства и общества в личных и корпоративных целях. При этом, совершаемые ими преступления, а именно таковым и являются коррупционные отношения, касаются как правило двух областей общественных отношений: финансово-экономических и отношения между государством и обществом.

Необходимо отметить, что даже если вред, нанесенный финансово-экономической сфере будет мал, или даже незначителен, отношения между государством и обществом будут нести долгое время негативный оттенок, что влечет за собой падение авторитета государства в глазах общества.

В 1990 году на Восьмом конгрессе ООН, который проходил в Гааге, были определены следующие маячки, к которым должны стремиться страны мирового сообщества в антикоррупционной борьбе:

– ввести конфискацию имущества и средств, приобретенных в следствии коррупционных отношений;

– вводить санкции к организациям, причастным к коррупции.

Такие меры, хоть они и частично внедряются в российскую практику, в действительности не несут стопроцентной эффективности, из-за возможности их обхода. При реализации данных мероприятий, необходимо проводить анализ возможностей ухода от ответственности, и разработки соответствующих нормативных актов. На практике, текущий уровень ответственности за совершение коррупционных сделок, очень мал, и большинство лиц, которые замешаны в противоправных деяниях не боятся наказания. Ужесточение наказания за совершение коррупционных сделок, ужесточение контроля в отношении дел, связанных с хищением государственного имущества – оказало бы существенное влияние на текущий уровень коррупции в стране, и осуществляло бы превентивную функцию. Также следует отметить: чтобы контроль стал эффективным методом борьбы с коррупцией в системе государственной службы Российской Федерации необходимо чтобы он трансформировался в постоянный процесс надзора за деятельностью всех органов государственной власти, была сформирована система контроля, охватывающая всю многогранность деятельности государственных органов и необходимо сделать контроль доступным широкой общественности, возможно с привлечением СМИ. Помимо этого, контроль как способ предупреждения и пресечения коррупции в системе государственной службы должен быть основан на действующем законодательстве, которое исключало бы произвольные действия со стороны контролирующих структур.

Список литературы

1. Купреев С.С. Общественный контроль как средство противодействия коррупции в органах власти и управления // Административное и муниципальное право. – 2013. – №9.
2. Овчинников Н.А. Административный контроль как способ обеспечения законности в служебной деятельности органов внутренних дел // Административное и муниципальное право. – 2013. – №3.
3. Тлемешок В.Р. Некоторые проблемы взаимодействия органов государственной власти и СМИ: Сборник материалов. – Новосибирск, 2015.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андреев Сергей Андреевич

канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой

Шибаров Дмитрий Васильевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский государственный
аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»

г. Москва

ЭНЕРГЕТИКА ДВИЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ В ЗАМКНУТОМ КОНТУРЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗНОСТИ ТЕМПЕРАТУР

***Аннотация:** в статье показана возможность использования зависимости плотности жидкости от температуры для организации ее движения по замкнутому трубопроводу. Произведена оценка энергетических показателей процесса преобразования тепловой энергии в кинетическую энергию потока.*

***Ключевые слова:** плотность жидкости, температура, замкнутый трубопровод, кинетическая энергия, скорость потока, мощность.*

Особенностью телеметрических систем сельскохозяйственного назначения является их высокая пространственная рассредоточенность. Во избежание использования протяженных линий связи в таких системах целесообразно обращаться к передаче результатов измерения по эфиру. Для питания параметрических датчиков, входящих в состав телеметрических систем, а также для обеспечения работоспособности устройств первичной обработки и передачи полученной информации необходимы источники энергии. Эти источники могут быть весьма маломощными, однако должны обеспечивать непрерывное питание устройств и не требовать обслуживания. К сожалению, современные химические накопители электрической энергии таким требованиям не удовлетворяют. Поэтому при разработке подобных телеметрических систем проектировщики все чаще прибегают к использованию локальных источников различных видов энергии: световой, тепловой, электромагнитной и т. д.

Интересный способ преобразования тепловой энергии в механическую (а затем – в электрическую) основан на зависимости плотности некоторых жидкостей от температуры [1]. Это свойство широко применяется в системах отопления с естественной циркуляцией теплоносителя. В таких системах жидкий теплоноситель (например, вода), нагреваясь в котле, становится менее плотным и поднимается вверх. Далее, достигнув максимальной высоты, теплоноситель перемещается по наклонному трубопроводу вниз, вытесняя остывшую, более плотную жидкость и перемещая ее к котлу для последующего нагрева. Известны попытки решения обратной задачи, заключающейся в использовании кинетической энергии жидкости, движущейся по трубопроводу в замкнутом трубопроводе при разных

температурах. В этом случае кинетическая энергия жидкости преобразуется в механическую энергию и впоследствии используется для привода небольшой рабочей машины или для вращения ротора электрогенератора [2; 3]. Экспериментальная проверка подтвердила реализуемость способа, однако научно обоснованная оценка энергетических характеристик такого преобразования до сих пор не производилась.

Вместе с тем, грубая оценка мощности может быть сделана по результатам сравнения отопительных систем с естественной и принудительной циркуляцией теплоносителя. Известно, что в системах с принудительной циркуляцией течение теплоносителя происходит примерно в 3 раза интенсивнее, чем в системах с естественной циркуляцией. Зная мощность циркуляционного насоса, поделив ее на 3 и приняв во внимание КПД, можно ориентировочно сделать заключение о возможной мощности. Однако при таком подходе может сформироваться большая ошибка вследствие незнания степени загрузки циркуляционного насоса. В случае, если насос был выбран с большим запасом по производительности, рассчитанная мощность окажется завышенной.

Гораздо более точный результат можно получить по выполнению несложного гидравлического расчета. Однако предваряя этот расчет, можно утверждать, что механическая энергия будет определяться диаметром трубопровода, расстоянием между точками нагрева и охлаждения жидкости по высоте, зависимостью плотности жидкости от температуры, ее вязкостью, различными сопротивлениями движению потока, а также величиной разности температур.

Для упрощения оценки мощности будем считать, что жидкость совершает движение по замкнутому трубопроводу, имеющему торообразную форму (рис. 1). При таком допущении локализованные местные потери давления будут отсутствовать. В расчетах можно будет принять, что потери равномерно распределены по всему пути движения жидкости, представляющему собой окружность с радиусом R .

Представим место нагрева жидкости в виде некоторого малого объема (точки M), расположенного в третьем квадранте, на середине дуги AB . Пусть плотность жидкости уменьшается с ростом температуры. Тогда нагретая жидкость будет подниматься по дуге трубопровода MD , затем охлаждаться и опускаться по дуге DBM . Таким образом, движение жидкости будет происходить по часовой стрелке.

Примем расстояние от нижней до верхней точки окружности, равным 4 м ($2R = DB = 4$ м). Тогда длина пути жидкости или длина окружности составит $C = 2\pi R = 12,56$ м.

Для расчета высоты подъема воды H за счет изменения ее плотности найдем длину отрезка OL , соединяющего точку пересечения перпендикуляра, опущенного из точки M на линию BD :

$$OL = R \cdot \cos 45^\circ = 1,42 \text{ м}$$

$$\text{Или } H = R + OL = 3,42 \text{ м}$$

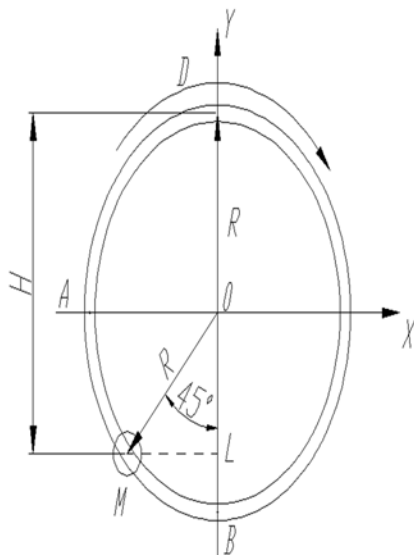


Рис. 1. Схема движения жидкости по замкнутому трубопроводу под влиянием разности температур

Пусть в качестве жидкости используется вода. При этом начальная температура воды (до нагрева) составляет 40°C , а в результате нагрева она повысится до 60°C . Плотность воды при этих температурах характеризуется величинами $\rho_1 = 992$ кг/куб. м и $\rho_2 = 983$ кг/куб. м [4] соответственно.

Найдем величину гидравлического напора:

$$F = gH(\rho_2 - \rho_1),$$

где g – ускорение свободного падения, $g = 9,81$ м/с². Подставляя численные значения, получим, $F = 306$ Па = 0,03 м вод. столба.

Будем считать, что в нашем примере используются широко распространенные «доймовые» трубы с внутренним диаметром 0,0254 м. Принятое допущение об отсутствии местных потерь дает основание приравнять величину рассчитанного гидравлического напора потерям напора по всей длине трубопровода [5]:

$$F = \lambda \frac{c \cdot v^2}{d \cdot 2 \cdot g}, \tag{1}$$

где λ – коэффициент гидравлического трения (коэффициент Дарси); d – диаметр трубы, м; v – скорость движения воды, м/с.

Для ламинарного режима движения воды коэффициент Дарси определяется соотношением $\lambda = 64/Re$, где Re – число Рейнольдса. Известно, что для ламинарного режима $0 < Re < 2320$. Тогда при $Re = 2000$ коэффициент Дарси $\lambda = 0,03$.

Из соотношения (1) выразим значение скорости потока жидкости:

$$v = \sqrt{\frac{2gFd}{\lambda}}$$

После подстановки численных значений получим $V = 0,197$ м/с. При этом расход воды найдем произведением: $Q = VS$, где S – сечение трубы, м². Для трубопровода с принятыми параметрами $Q = 0,932 \cdot 10^{-4}$ м³/с = 033 м³/ч.

Таким образом, учитывая среднюю плотность воды 990 кг/куб. м, можно сказать, что в течение часа по трубопроводу будет перемещены 326, 7 кг воды.

Такое же количество воды окажется поднятым на высоту H . Поднятая вода приобретет потенциальную энергию A , определяемую произведением mgH :

$A = mgH = 10.960$ Дж, которая в пересчете на 1 час будет характеризоваться мощностью 3 Вт.

Используя изложенную методику можно оценить энергетические показатели процесса для других параметров жидкости, трубопровода, а также для иных значений температур. При этом для практического использования явления следует применять наименее вязкие жидкости, обладающие наиболее выраженной зависимостью плотности от температуры.

Список литературы

1. Андреев С.А. Энергонезависимое поддержание уровня теплоносителя в автономных отопительных системах / С.А. Андреев, Д.В. Шибаров // Современные материалы, техника и технологии: научно-практический журнал. 2915, №3 (3) / Редкол.: Горохов А.А. (отв. ред.); Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск: 2015. – С. 17–23.
2. Патент №143227 Российская Федерация МПК E03 B3/00 (2006.01) Устройство для подъема воды / С.А. Андреев, Ю.А. Судник, Д.В. Шибаров. – 2013152074/13; заявл. 25.11.2013; опубл. 20.07.2014. Бюл. №20.
3. Патент №156079 Российская Федерация МПК F24 J3/08, F03 G7/04 Устройство для получения электроэнергии / С.А. Андреев, Ю.А. Судник, Д.В. Шибаров. – 2014140412/06; заявл. 07.10.2014; опубл. 27.10.2015. Бюл. №30.
4. Кухлинг Х. Справочник по физике / Пер. с нем. – 2-е изд. – М.: Мир, 1985. – 520 с.
5. Бульба Е.Е. Основы гидравлики: Учебное пособие / Е.Е. Бульба; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 109 с.

Аникеев Денис Анатольевич

студент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный

технический университет»

г. Тамбов, Тамбовская область

DOI 10.21661/r-361044

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

Аннотация: в статье рассматривается программное обеспечение, применяемое в сфере социальной помощи населению. Автором описаны имеющиеся разработки, использующиеся центрами социальной помощи населению, а также проект разрабатываемой в данный момент ЕГИССО.

Ключевые слова: программное обеспечение, социальная помощь, ЕГИССО.

На современном этапе развития общества необходимо повышенное внимание к проблемам социальной сферы. Главный продукт отраслей со-

циальной сферы – социальные услуги – является основой для развития человеческого потенциала. Круг данных услуг весьма обширен, сюда относятся социальная поддержка, социально-бытовые, социально-медицинские, а также другие виды услуг. Социальное обслуживание является составной частью всей системы социальной защиты населения рыночного типа, а также оказывает огромное влияние на улучшение жизнедеятельности, развитие личности, социальных групп и общества в целом.

Как и любая другая сфера, деятельность, связанная с социальной помощью и социальной защитой населения, использует различные информационные системы, предназначенные для автоматизации своих основных бизнес-процессов. Центры оказания социальных услуг населению на данный момент не имеют единого программного обеспечения и пользуются продуктами различных компаний-разработчиков. Далее рассмотрим некоторые из таких продуктов поподробнее.

Одним из наиболее распространенных считается автоматизированная система «Адресная социальная помощь» (АС «АСП»). Она применяется в целях автоматизации деятельности органов социальной защиты населения в Ивановской области. Система разработана и спроектирована организацией «Центр социально-информационных технологий» ООО «СоцИнформТех». Интерфейс системы представлен на рисунке 1.

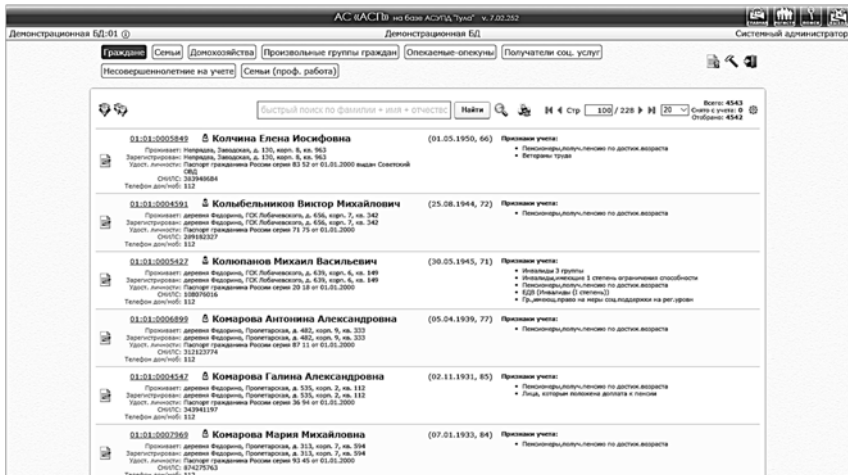


Рис. 1. Интерфейс АС «АСП»

Автоматизированная система позволяет:

- организовывать систему единого учета граждан, которые обращаются в органы социальной защиты, при этом возможно выделение различных льготных категорий граждан, а также учет персональных данных, потребностей и заявлений граждан на разные виды социальной поддержки, учет видов доходов, учет оказанных видов социальной поддержки;
- учитывать посещения и вопросы, с которыми обращается население;
- ставить на учет граждан, которые получают пенсии, пособия или ежемесячную денежную выплату;

- регистрировать заявления граждан на социальные выплаты по необходимости, а также определять право и назначать социальные пособия;
- осуществлять начисление ежемесячных социальных пособий;
- ежемесячно перечислять выплаты через отделения связи, кассу организации, банки и на счета граждан;
- распределять и учитывать финансовую и натуральную социальную помощь;
- создавать отчеты по необходимым параметрам;
- формировать списки состоящих на учете граждан по необходимым параметрам;
- делать аналитические расчеты [2].

Еще одной достаточно широко используемой системой является информационная система «Социальное обслуживание населения», разработанная Центром Финансовых Технологий (ЦФТ). Данная система представляет собой комплексное решение, которая позволяет автоматизировать процессы предприятия, проводимые в рамках оказания социальных услуг, предоставляемых в сфере социального обслуживания населения. Система, как социальная технология, направлена на совершенствование технологий социального обслуживания, развитие кадрового потенциала, внедрение форм государственно-частного партнерства в сфере социального обслуживания населения, повышение эффективности работы сотрудников учреждений социальной защиты населения. В основу разработки положены результаты анализа деятельности системы социального обслуживания, позволяющие решить основные проблемы, присущие отрасли.

ЦФТ-Соцзащита позволяет собрать в защищенном режиме в единое информационное пространство различные государственные и муниципальные службы, работающие с населением (Пенсионный фонд России, органы социальной защиты, Федеральная миграционная служба и пр.). Процесс информационного обмена системы с вышеуказанными и иными службами отображен на рисунке 2.

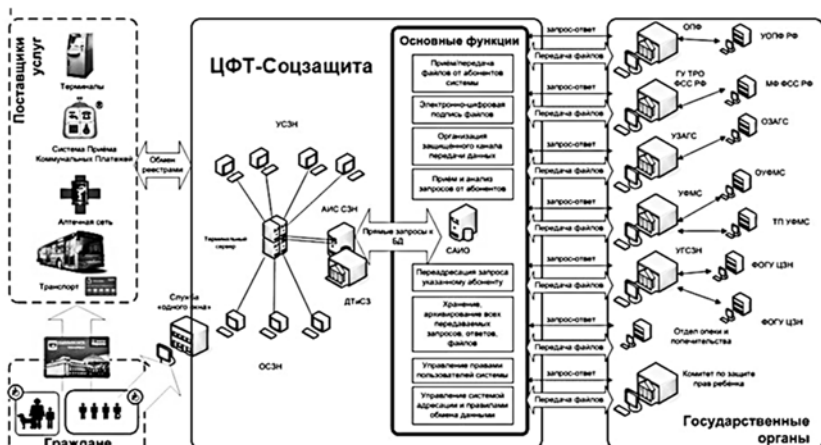


Рис. 2. Информационный обмен «ЦФТ-Соцзащита»

«ЦФТ-Соцзащита» отличается от остальных систем, используемых в центрах социальной помощи тем, что имеет современные базы данных под управлением СУБД Oracle, а также позволяет централизовать хранение, обработку и аналитику данных по всем имеющимся льготным категориям граждан по всему региону.

ЦФТ-Соцзащита обладает следующим функционалом:

- ведение «Личной карточки» всех льготников и любого человека, который проходит по ведомству отделов социальной защиты населения;
- ведение Единого Социального Регистра льготных категорий граждан вне зависимости от масштаба региона;
- возможность хранить и обрабатывать в Системе любую информацию по льготникам;
- самостоятельная выгрузка данных по льготникам в разрезе различных признаков и критериев, в том числе специфичных реквизитов для конкретного региона;
- работа в концепции «Единого социального окна», автоматический обмен необходимой информацией с Пенсионным Фондом, Федеральной Миграционной Службой, ЗАГСом и другими государственными структурами в защищенном режиме;
- поддержка актуальной истории: отражение всех перемещений гражданина, истории его доходов, заявлений, предоставленных мер социальной поддержки и т. д.;
- расчет и перечисление денежных выплат [3].

Еще одной популярной системой является ИС «Социальное обслуживание населения», которая представляет собой комплексное решение для автоматизации процессов организации оказания социальных услуг, которые предоставляются в сфере социального обслуживания населения.

Укрупненная схема ИС «СОН» представлена на рисунке 3.



Рис. 3. Укрупненная схема реализации ИС «СОН»

ИС «СОИ» состоит из двух больших уровней:
 – уровень «Министерство» (государственный заказчик), который позволяет выполнять аналитические функции, которые связаны с подготовкой и выполнением управленческих решений;
 – уровень «Учреждение» (исполнитель государственного задания), который автоматизирует все процессы, реализуемые в рамках государственного задания.

Подробная архитектура ИС «СОИ» изображена на рисунке 4.



Рис. 4. Архитектура ИС «СОИ»

В системе существует два ключевых элемента, на которых построена вся система:

- 1) централизованный справочник социальных услуг;
- 2) карта социальной реабилитации [1].

Одной из задач разработки рассматриваемой системы было создание единого справочника социальных услуг. Основными элементами данного справочника были выделены: вид социального обслуживания, категория получателей услуг, наименование услуг, вид социальной услуги. С этой целью, перед внедрением системы подвергается анализу нормативная база, которая существует в федерации или субъекте, в котором система внедряется.

Еще одним ключевым элементом системы стала Карта социальной реабилитации, которая заполняется на каждого гражданина, ребенка или семью, появившегося в поле зрения социальных служб. Карта социальной реабилитации имеет три раздела:

- результаты анкетирования;
- данные о клиенте;
- план реабилитационных мероприятий.

Данные ключевые элементы являются основополагающими, и именно благодаря им система обеспечивает корректное выполнение основных процессов социальной помощи населению.

Как уже говорилось выше, разные центры оказания социальных услуг населению используют различные программные продукты. С целью создания единой системы в соответствии с федеральным законом №388, подписанным президентом в декабре 2015 года, создается Единая государственная информационная система социального обеспечения (ЕГИССО).

Основная цель создания ЕГИССО – это удобство для всех граждан. При помощи Личного кабинета на портале государственных услуг, любой гражданин может получить информацию о мерах социальной поддержки, а также какие льготы он может получать, то есть, фактически гражданин станет полноценным участником и пользователем системы.

Еще одна большая задача в рамках внедрения ЕГИССО – создание Федерального реестра инвалидов (ФРИ), в который будут включаться сведения о группе инвалидности, степени утраты профессиональной трудоспособности, нарушенных функциях организма, всех проводимых реабилитационных или абилитационных мероприятиях, а также о предоставлении соответствующих мер социальной защиты. Оператором двух крупных систем определен Пенсионный фонд Российской Федерации.

ЕГИССО должна быть построена при помощи протестированных новейших информационных технологий и с применением технических средств лучших мировых производителей программного обеспечения. Все решения должны иметь открытую архитектуру, с возможностью развития. Все решения в части аппаратной платформы обязаны обладать возможностью масштабирования, а также быть независимыми от конкретного производителя программного обеспечения и оборудования и поддерживать межплатформенную совместимость.

Вычислительная инфраструктура должна включать в себя следующие обязательные элементы:

- платформа хранения данных;
- служба каталогов;
- платформа виртуализации;
- резервное копирование и восстановление.

В ЕГИССО, как следует из постановления, будут включены как сведения о самих получателях социальной поддержки (паспортные данные, СНИЛС, адрес проживания, сведения о периодах трудовой деятельности и др.), так и персонифицированные сведения о мерах соцзащиты (например, размер поддержки, размер предоставленной жилплощади). Кроме того, в систему будет внесена и информация об организациях и ИП, которые эту социальной поддержки предоставляют (включая сведения о занятости инвалидов). Они отвечают за полноту и достоверность предоставленных в реестр сведений. Схема информационного взаимодействия ЕГИССО изображена на рисунке 5.

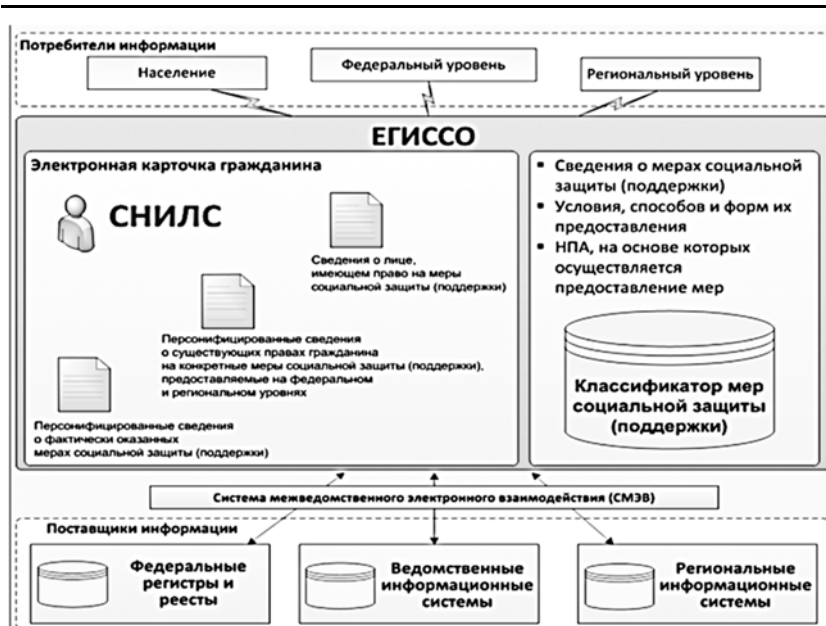


Рис. 5. Схема информационного взаимодействия ЕГИССО

В 2016 году был запущен пилотный проект тестирования прототипа ЕГИССО в Калуге, Алтайском крае и Башкирии. В 2017 году планируется подключение к системе внебюджетных фондов, Пенсионного Фонда России, Фонда социального страхования, Фонда обязательного медицинского страхования и ряда министерств и ведомств. По данным Пенсионного Фонда России, в полном объеме система должна заработать в 2019 году [4].

Власти рассчитывают, что внедрение ЕГИССО позволит более эффективно прогнозировать расходы бюджетов в части выполнения социальных обязательств. Возможная экономия от внедрения ИС может составить около 300 млрд руб. в год [4].

В заключение стоит отметить, что программное обеспечение в сфере социальной помощи весьма разнообразно, однако именно это разнообразие и отсутствие единой базы не являются плюсом для данной сферы. Разрабатываемая в данный момент ЕГИССО позволит решить многие существующие проблемы и получить значительную экономию средств бюджета.

Список литературы

1. Официальный сайт ИС «СОН» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://is-son.ru/>
2. Официальный сайт ООО «СоцИнформТех» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://socit.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=283&Itemid=83
3. Официальный сайт ЦФТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cft.ru/>
4. Проект «Единая государственная информационная система социального обеспечения граждан (ЕГИССО)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Единая_государственная_информационная_система_социального_обеспечения_граждан_\(ЕГИССО\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Единая_государственная_информационная_система_социального_обеспечения_граждан_(ЕГИССО))

Артамонова Мария Юрьевна

канд. экон. наук, доцент

Добржинская Ольга Павловна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет

им. адмирала Ф.Ф. Ушакова»

г. Новороссийск, Краснодарский край

РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУЗОПОТОКОВ ПО ПРИЧАЛАМ МОРСКОГО ПОРТА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

***Аннотация:** в данной работе изложены особенности решения оптимизационной задачи с помощью методов линейного программирования, которые позволяют найти правильное решение. Рассмотрены методология выполнения и пример расчета оптимального распределения грузопотоков по причалам морского порта.*

***Ключевые слова:** линейное программирование, оптимизационная задача, морской порт, грузопотоки.*

В процессе управления работой стивидорных компаний часто требуется решение задачи оптимизационного характера, когда из нескольких возможных вариантов использования технических ресурсов или других средств необходимо выбрать оптимальный – т.е. привести качественные характеристики к определенным значениям.

Основной целью линейного программирования на морском транспорте является построение математической модели перевозочного процесса грузов и пассажиров, функционирования структурных элементов системы морского транспорта (флота, портов, СРЗ). При этом исследование транспортной деятельности основывается на методах, применяемых в прикладной математике – теории моделирования сложных систем и исследований операций.

Математическое моделирование представляет собой теоретическую основу для решения поставленных оптимизационных задач, изучает способы выявления значимых количественных значений параметров управления, обеспечивающих достижение максимально качественного значения выбранного показателя. Эти значения критериев управления определяют оптимальный план.

Задача оптимизации возникает при ограниченности ресурсов, так что оптимальный план выявляется среди тех проектов, которые сохраняют ограничения, наложенные наличными ресурсами на параметры управления.

На рисунке 1 представлен структурированный вид оптимизационной задачи.

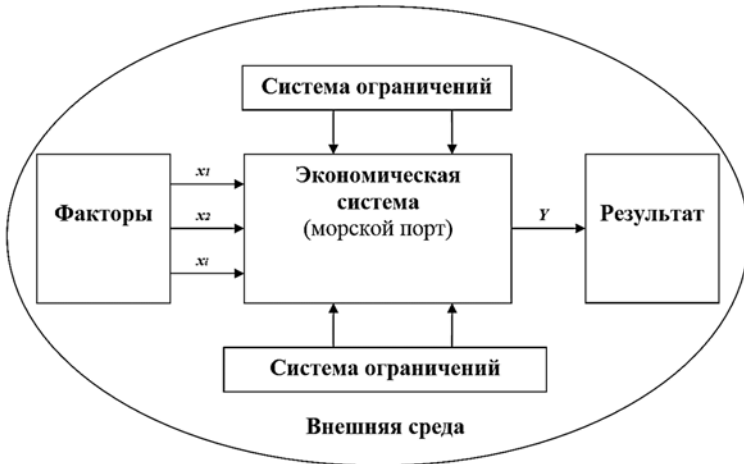


Рис. 1. Структурированный вид оптимизационной задачи

В оптимизационных задачах критерий оптимальности должен выражаться линейной зависимостью от параметров управления, а ограничения, наложенные запасами ресурсов – линейными зависимостями от параметров управления [3]. Решение подобных задач происходит поэтапно, что представлено в таблице 1.

Таблица 1

Этапы построения математических моделей

Этапы построения	Описание
1	2
<i>1. Первый этап</i>	
<i>Выбор параметров управления</i>	Задача исследователя состоит в том, чтобы выделить определяющие факторы и второстепенные. Важно выбрать только те параметры, которые существенны для конечной цели планирования, управления. Что касается прочих, малосущественных параметров, то достаточно иметь общее представление об их возможном влиянии.
<i>2. Второй этап</i>	
<i>Выбор показателя качества (целевой функции)</i>	При выборе целевой функции следует исходить из конкретной ситуации, в которой рассматривается данная задача. То, что выгодно оптимизировать в одних условиях, может быть невыгодно в других. Например, обстановка может подсказать, что оптимизировать следует объем выполняемой работы (выпускаемой продукции, перевозок и др.). Но в других условиях можем привести к минимизации расходов ресурса (когда, например, они остро дефицитны) или времени, затрачиваемого на выполнение срочной работы, и т. д.
<i>Первый и второй этапы не могут выполняться последовательно и в указанном порядке.</i>	

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

<i>Выбор параметров управления тесно связан с выбором показателя качества, оба эти этапа выполняются одновременно</i>	
<i>3. Третий этап</i>	
<i>Подготовка и обработка исходной информации</i>	Для решения оптимизационной задачи необходимо получение и обработка аналитической информации от служб и отделов морского порта. В получении качественной информации и ее группировании существуют большие сложности, в виду отсутствия единой централизованной Базы данных, занятости работников служб, а также конфиденциальности документов, экономических и технических показателей. Поэтому на этом этапе, если потребуется, целесообразно приобретение дополнительного оборудования автоматизированного сбора данных, необходимых программных пакетов и т. д.
<i>4. Четвертый этап</i>	
<i>Выбор метода для решения задачи математического программирования</i>	После постановки задачи ее решение можно осуществить с помощью различных компьютерных программ, например MatLab – «Matrix Laboratory» мощная программа для решения математических вычислений различного уровня сложности, а также язык программирования, включающий: основанные на <i>матрицах</i> структуры данных; широкий спектр функций; объектно-ориентированные возможности.
<i>5. Пятый этап</i>	
<i>Анализ полученных результатов и составление рабочей программы</i>	Этот этап наступает после того, как задача уже решена тем или иным методом и оптимальный план получен. Но следует иметь в виду, что оптимальный план не всегда может быть реализован на практике. Для практического использования в него часто необходимо вносить поправки: во-первых, надо в какой-то мере учесть ограничения, которые по тем или иным мотивам не были введены в математическую модель. Затем может оказаться, что оптимальный план привел к большому дроблению ресурсов по отдельным звеньям производственного или транспортного процесса. Могут возникнуть и другие, специфические для данной задачи требования, которым полученный оптимальный план не удовлетворяет. Все это приводит к необходимости подвергнуть оптимальный план некоторому анализу. В результате обнаруживается необходимость внести поправки, после учета, которых возникает рабочая программа; ее можно рекомендовать к реализации.

Таким образом, с помощью инструментов линейного программирования можно достичь совершенствования управления работой порта, а именно рассчитать наиболее рациональное закрепление причалов за грузопотоками стивидорной компании ПАО «Новороссийский Морской торговый порт» («НМТП»).

Предположим, в ПАО «НМТП» на причалах 16, 18 и 20 (рис. 2) планируется перерабатывать четыре грузопотока генеральных грузов различных направлений в количествах Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 (тыс. тонн).

Транспортировка грузов каждого направления будет осуществляться судами с определенными технико-эксплуатационными характеристиками, а на каждом причале в процессе перегрузки будет применяться

определенная технология. Календарный бюджет времени работы причалов соответствует $t_1=t_2=t_3=t_4=90$ сут. Известны показатели пропускной способности каждого причала при перегрузке определенного вида груза p_{ij} (тыс. тонн в сутки) и комплексные (по флоту и порту) нормативные показатели суточных расходов по переработке грузов всех направлений на всех причалах c_{ij} (тыс. ам. долл.). Предлагается найти оптимальное закрепление причалов за грузопотоками, обеспечив минимум комплексных расходов.

Исходные данные приведены в таблице 2. Для каждого причала и грузопотока p_{ij} расположены в левом нижнем углу клетки, а c_{ij} – в правом верхнем углу.

Таблица 2

Исходные данные задачи

Причал	Грузопотоки								S_i	t_i	$90-t_i$
	1		2		3		4				
16	0	12	0	21	0	4,0	0	5,0	12,35	90	0,0
	0,9	0	0,8	0	1,0	70	0,7	20			
18	5,33	1,2	4,25	22	-1,0	5,0	-0,29	6,0	10,98	84,62	5,38
	1,3	84,62	1,0	0	1,0	0	0,8	0			
20	6,0	14	11,75	25	-2,2	7,0	-0,15	8,0	10,59	75,56	14,44
	1,5	0	1,4	42,86	1,2	0	1,1	32,7			
Q	110		60		70		50				
S_{ij}	13,33		26,25		4,0		7,14				

Обозначим x_{ij} – время работы i -го причала (сут.) на переработке j -го грузопотока. Формирование математической модели задачи начнем с записи ограничивающих критериев.

Ограничения по бюджету времени причалов:

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} \leq 90; \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} + x_{24} \leq 90; \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} + x_{34} \leq 90. \end{cases} \quad (1)$$

Каждое из этих неравенств отражает условие, что суммарное время работы одного причала на переработке всех грузов не должно превышать заданного бюджета времени работы причала в течение планируемого периода.

Предельные ограничения по количеству перерабатываемого груза:

$$\begin{cases} 0,9x_{11} + 1,3x_{21} + 1,5x_{31} = 110; \\ 0,8x_{12} + 1,0x_{22} + 1,4x_{32} = 60; \\ 1,0x_{13} + 1,0x_{23} + 1,2x_{33} = 70; \\ 0,7x_{14} + 0,8x_{24} + 1,1x_{34} = 50. \end{cases} \quad (2)$$

Каждое из этих равенств выражает условие полной переработки груза определенного направления на всех причалах.

Требование неотрицательности:

$$x_{ij} \geq 0, \quad i = 1, 2, 3; \quad j = 1, 2, 3, 4$$

Целевая функция, минимизирующая комплексные расходы:

$$Z = 12x_{11} + 21x_{12} + 4x_{13} + 5x_{14} + 12x_{21} + 22x_{22} + 5x_{23} + 6x_{24} + 14x_{31} + 25x_{32} + (3) \\ + 7x_{33} + 8x_{34} \rightarrow \min$$

Для решения данной задачи необходимо применить вычислительный алгоритм метода «наибольших разностей»:

1. Определим значения средней комплексной себестоимости переработки различных грузопотоков S_i для каждого причала по формуле:

$$S_1 = \frac{12 + 21 + 4 + 5}{0,9 + 0,8 + 1,0 + 0,7} = 12,35 \text{ (ам.долл./т)}$$

$$S_2 = \frac{12 + 22 + 5 + 6}{1,3 + 1,0 + 1,0 + 0,8} = 10,98 \text{ (ам.долл./т)}$$

$$S_3 = \frac{14 + 25 + 7 + 8}{1,5 + 1,4 + 1,2 + 1,0} = 10,59 \text{ (ам.долл./т)}$$

Получившиеся значения расчетов занесем в таблицу 2 в столбец S_i .

2. За базу сравнения принимаем 16 причал, так как: $\max\{12,35; 10,98; 10,59\} = 12,35$ (ам.долл./т)

3. Для 16 причала определяем себестоимость переработки на нем каждого грузопотока:

$$S_1 = \frac{12}{0,9} = 13,33;$$

$$S_2 = \frac{21}{0,8} = 26,25;$$

$$S_3 = \frac{4}{1,0} = 4;$$

$$S_4 = \frac{5}{0,7} = 7,14$$

Занесем полученные результаты в строку S_{ij} таблицы 2.

4. Находим величину оценки δ_{ij} для каждой клетки по формуле:

$$\delta_{11} = 13,33 \cdot 0,9 - 12 = 0$$

$$\delta_{12} = 26,25 \cdot 0,8 - 21 = 0$$

$$\delta_{13} = 4 \cdot 1 - 4 = 0$$

$$\delta_{14} = 7,14 \cdot 0,7 - 5 = 0$$

$$\delta_{21} = 13,33 \cdot 1,3 - 12 = 5,33$$

$$\delta_{22} = 26,25 \cdot 1 - 22 = 4,25$$

$$\delta_{23} = 4 \cdot 1 - 5 = -1$$

$$\delta_{24} = 7,14 \cdot 0,8 - 6 = -0,29$$

$$\delta_{31} = 13,33 \cdot 1,5 - 14 = 6$$

$$\delta_{32} = 26,25 \cdot 1,4 - 25 = 11,75$$

$$\delta_{33} = 4 \cdot 1,2 - 7 = -2,2$$

$$\delta_{34} = 7,14 \cdot 1,1 - 8 = -0,15$$

Значения δ_{ij} заносим в левый верхний угол каждой клетки таблицы 2.

Положительное значение оценки характеризует суточный размер экономии расходов от переработки каждого вида груза на данном причале ПАО «НМТП» по сравнению с переработкой его на причале №16. Например, оценка $\delta_{21} = 13,33 \cdot 1,3 - 12 = 5,33$ показывает, что от переработки первого грузопотока на 18 причале, а не на 16, каждые сутки будет экономиться 5,33 тыс. ам.долл.

Отрицательное значение оценки характеризует суточные убытки, например, $\delta_{23} = 4 \cdot 1 - 5 = -1$ тыс. ам. долл. Оценка минус 1 тыс. ам.долл. показывает размер убытка в сутки, если третий грузопоток будет перерабатываться на причале №18, а не на №16.

Наибольшее значение оценки $\delta_{32} = 26,25 \cdot 1,4 - 25 = 11,75$; с нее необходимо начать составление плана закрепления грузопотоков за причалами:

$$x_{32} = \min \left\{ 90; \frac{60}{1,4} \right\} = 42,86$$

Следовательно, второй грузопоток 20-й причал порта перерабатывает полностью, и остается еще время $90 - 42,86 = 47,14$ сут., в течение которого на данном причале могут перерабатываться другие грузы.

Далее в оставшейся части таблицы 2 (за исключением 2 столбца, т.е. 2 грузопотока) снова отыскиваем клетку с максимальной оценкой $\delta_{21} = 13,33 \cdot 1,3 - 12 = 5,33$. Определяем время работы причала №18 по переработке первого грузопотока, т.е.

$$x_{21} = \min \left\{ 90; \frac{110}{1,3} \right\} = 84,62$$

И так далее до закрепления всех объемов грузопотоков, полученные значения представлены в таблице 2.

В результате решения имеем:

$$x_{13} = 70, x_{14} = 20, x_{21} = 84,62, x_{32} = 42,86, x_{34} = 32,7$$

Рассчитаем целевую функцию:

$$Z = 4 \cdot 70 + 5 \cdot 20 + 12 \cdot 84,62 + 25 \cdot 42,86 + 8 \cdot 32,7 = 2728,54 \text{ тыс. ам. долл.}$$

Применяя предложенный метод распределения грузопотоков, можно сделать вывод, что причалы 16, 18, 20 будут задействованы 70,18 суток. Они обеспечивают переработку всего количества грузов при расходах 2728,54 тыс. ам.долл. и остатках неизрасходованного времени 18-го (5,38 сут.) и 20-го (14,44 сут.) причалов.

Для того, чтобы определить доход от сэкономленного времени 18-го и 20-го причалов, произведем следующие расчеты:

Найдем количество переработанных генеральных грузов на Широком пирсе №1 за 1 день:

$$q = Q_1 / 365, \quad (4)$$

где Q_1 – количество переработанного груза на Широком пирсе №1:

$$q = 5080800 / 365 = 13920 \text{ тонн}$$

Далее определим количество груза, которое сможет переработать порт за сэкономленное время на 18-м и 20-м причалах:

$$Q_2 = q \times t_{\text{неизр.}} = 13920 \times 19,82 = 275894,4 \text{ тонн} \quad (5)$$

$$\text{За год } 275894,4 \times 12 = 3310732,8 \text{ т}$$

Найдем новое общее количество груза, которое будет переработано на Широком пирсе №1:

$$Q_3 = Q_1 + Q_2 \quad (6)$$

Показатель общего грузооборота за год примет значение:

$$Q_3 = 3310,7 + 5080,0 = 8390,7 \text{ тыс. т}$$

Доход от сэкономленного времени на 18-м и 20-м причалах рассчитаем по следующей формуле:

$$D = f \times Q_2, \quad (7)$$

где f – ставка за переработку 1 тонны груза, долл./т.

$$D = 8,97 \times 3310,7 = 29697 \text{ тыс.дол.}$$

Общие доходы составят:

$$D' = D_o + D, \quad (8)$$

где D_o – доходы первоначальные, тыс. руб.;

D – доходы от сэкономленного времени, тыс. руб.

$$D' = 45567,6 + 29697 = 75264,6 \text{ тыс. долл.}$$

Следовательно, за счет рационального распределения грузов по причалам и использования сэкономленного времени, что обеспечит минимум комплексных расходов, будет, достигнут максимальный экономический эффект. По мнению авторов, используя несложные, давно известные и применяемые в экономике математические алгоритмы, усложнив лишь их применения, а точнее, применив рекурсию вычислений, можно существенным образом автоматизировать механизм принятия оптимального решения [1; 2].

Список литературы

1. Артамонова М.Ю. Управление морским портом с использованием системы контроллинга: Дис. ... канд. экон. наук. – Ростов н/Д, 2014. – 157 с.
2. Крушкин Е.Д. Моделирование и оптимизация управления основной деятельностью порта // Развитие методов управления на транспорте. Вып. №25. – Одесса: ОНМУ, 2007. – С. 24–52.
3. Глухов В.В. Математические методы и модели для менеджмента / В.В. Глухов, М.Д. Медников, С.Б. Коробко. – СПб.: Лань, 2000. – С. 170–171.

Боровик Татьяна Николаевна
старший преподаватель
Белюсов Илья Владимирович
ассистент

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»
г. Москва

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКЕ

Аннотация: в статье рассмотрены различные способы регулирования поглощательной способности металлов при импульсной лазерной сварке. Авторами приведены результаты экспериментальных исследований.

Ключевые слова: лазерная сварка, серебро, поглощение, отражение, присадочные материалы.

С целью разработки обоснованной технологии сварки элементов приборов исследовалось влияние на прочность сварных точек способа подготовки поверхностей перед сваркой и зазора в нахлесточном соединении. Исследование вышеуказанных основных параметров и технологических факторов обуславливалось конструкцией свариваемых узлов и требованиями, предъявляемыми к ним при изготовлении некоторых приборов.

Влияние способов подготовки поверхностей металлов на прочность при срезе исследовалось на образцах, сваренных в исходном состоянии, после обезжиривания и после зачистки наждачной бумагой и обезжиривания.

Образцы, сваренные внахлестку, изготавливались из пластин никеля и стали 47НХР. Испытание образцов проводилось на срез.

В состоянии поставки на поверхности никелевых и стальных пластин находятся следы смазки после прокатки, следы пота от рук и т. д. Тонкий слой смазки оставался также в результате правки пластин в вальцах перед сваркой с целью устранения заусенец. Обезжиривание образцов включало тщательную протирку поверхности салфеткой и кистью, смоченными в спирте с последующим окунанием образцов в этиловый спирт.

Сварка производилась на следующем режиме: $q = 6,8 \cdot 10^5 \text{Вт/см}^2$; $\tau = 5 \text{ мсек}$; $df = 0 \text{ мм}$; $f = 50 \text{ мм}$. Материалы: верхняя пластина сталь 47НХР, $h_1 = 0,3 \text{ мм}$, нижняя пластина – никель НП-2, $h_2 = 0,4 \text{ мм}$. Сравнительные результаты механических испытаний элементарных образцов из никеля и стали 47НХР приведены на рисунке 1. Разрушение происходило путем среза точки по диаметру сплавления.

Прочность сварного соединения после механической зачистки наждачной бумагой М-10 с последующим обезжириванием на 22% выше по сравнению с образцами, сваренными в исходном состоянии металла, и на 18% выше по сравнению с обезжириванием образцов в $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. Это можно объяснить минимальной толщиной пленки окислов на поверхности металла и меньшим содержанием водорода на поверхности. Аналогичные результаты были получены при сварке $\text{Ni} + \text{Ni}$.

Ввиду того, что полировка поверхностей различными способами перед микросваркой находит широкое применение на практике, дополнительно определялось влияние некоторых способов полировки на прочность соединения Ni+Ni толщиной 0,15 мм. Качество таких поверхностей оценивалось высотой неровностей, образующихся на поверхности в результате различных способов ее обработки.

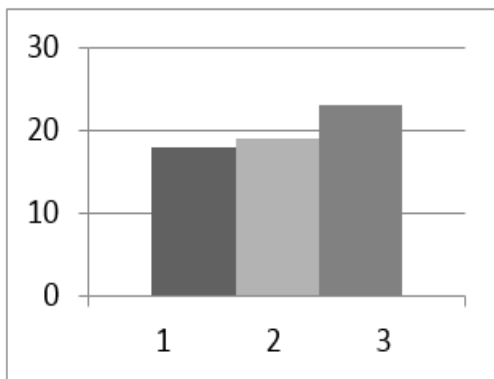


Рис. 1. Влияние способа подготовки поверхности на прочность сварного соединения (для стали 47НХР с никелем). 1 – сварка в состоянии поставки; 2 – сварка после обезжиривания поверхностей; 3 – сварка после механической зачистки и обезжиривания

Известно, что при сварке нахлесточных точечных соединений зазор влияет на формирование сварочной ванны и на образование пор и несплавлений. Это влияние, в конечном счете, определяет прочность соединения. Однако данные по этому вопросу при лазерной сварке весьма незначительны и в них отсутствуют количественные оценки зависимости прочности сварных соединений от величины зазора.

При выполнении работы сваривали пластины из никеля НП2 толщиной 0,4 мм и пластины из стали 47НХР толщиной 0,3 мм с никелевыми при различных зазорах. Величину зазора варьировали от 0 до 0,14 мм с интервалом равным 0,01 мм. Величину зазора изменяли при помощи прокладок из фольги.

Испытание сварных соединений Ni + Ni проводили на срез, а соединения 47НХР + Ni испытывали на отрыв. Как видно из рисунка 2 с увеличением Z происходит снижение разрушающей нагрузки P, уменьшение диаметра зоны сплавления D и глубины проплавления нижней пластины Δ. Хорошая корреляция между полученными зависимостями позволяет предположить, что уменьшение P_{ср} с увеличением Z объясняется уменьшением зоны сплавления и, следовательно, увеличением эффективного напряжения при той же нагрузке.

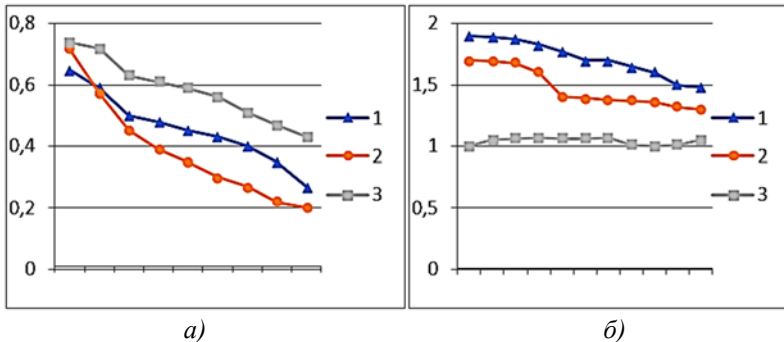


Рис. 2. Испытания сварных соединений. а) Ni + Ni; б) 47HXP + Ni

Список литературы

1. Белоусов И.В. Влияние дефокусировки на возникновение прожогов при импульсной лазерной сварке серебра / И.В. Белоусов, Т.Н. Боровик // Образование и наука в современных условиях: Материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 12 март 2017 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – №1 (10). – С. 220–221.

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ОПЕРАЦИЙ СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛЕСОЗАГОТОВОК

Аннотация: в статье рассмотрена методология развития научных основ формирования экономически эффективных и экологически безопасных операций сквозных технологий лесопромышленных производств путем их совершенствования на основе построения «интеллектуальных матриц». Автор доказывает значимость и актуальность данного направления.

Ключевые слова: интеллектуальные матрицы, лесозаготовки, методология, сквозные технологии, освоение древесных ресурсов.

Важнейшим условием, необходимым для прогрессивных структурных сдвигов в лесопользовании с повышением экономической доступности древесных ресурсов и конкурентоспособности отечественных лесопромышленных предприятий, является формирование научно обоснованных сквозных технологий и машин для освоения территориально распреде-

ленных древесных ресурсов и их поставок по сети лесовозных дорог лесопереработчикам. Научные и практические основы методологии формирования таких технологий рассмотрены в работе [1]. По нашему мнению, важнейшей особенностью этой методологии является использование методологии функционально-технологического анализа и синтеза патентоспособных технических и технологических решений, впервые сформированной и реализованной профессором И.Р. Шегельманом [2–4], а в настоящее время развиваемого в работах [5–7] и др.

Наш анализ [8] показал, что методология формирования интеллектуальной собственности особенно актуальна для отработки в сфере рационального природопользования, включая комплексное освоение возобновляемых ресурсов древесного сырья, в частности, для освоения деловой и энергетической древесины [9]. Причем именно владение такой методологией относится к важнейшим факторам, способствующим интенсификации формирования интеллектуальной собственности [10]. В то же время методология требует дальнейшего развития и совершенствования.

Автором в настоящее время ведутся:

- научные исследования в сфере обоснования базовых операций сквозных технологий освоения территориально распределенных древесных ресурсов и их поставок в интегрированную сеть лесопереработчиков для выработки методического подхода, обеспечивающего прогрессивные сдвиги в рациональном лесопользовании;

- патентные исследования базовых операций сквозных технологий и технических решений для сквозных технологий освоения территориально распределенных древесных ресурсов;

- обоснование эффективности использования функционально-технологического анализа и синтеза в качестве методического подхода к формированию экономически эффективных и экологически безопасных операций для сквозных технологий освоения и поставок древесных ресурсов в интегрированную сеть лесопереработчиков;

- анализ закономерностей, факторов и параметров, описывающих базовые операции технологией освоения территориально распределенных древесных ресурсов с учетом разрозненности лесосек и потребителей древесной продукции;

- возможности использования «интеллектуальных матриц» для совершенствования базовых операций лесозаготовок на основе научных исследований и патентного поиска [11–13];

- возможности повышения гибкости лесосечных работ с использованием базовых машин с использованием комплекта многофункционального оборудования [14; 15].

Область применения – лесопромышленный комплекс Российской Федерации и прежде всего региональные лесопромышленные комплексы Севера Европейской части России, Сибири и Дальнего Востока и в особенности лесное машиностроение.

Совокупность результатов исследований будет способствовать обеспечению прогрессивных структурных сдвигов в лесопользовании с повышением экономической доступности древесных ресурсов и конкурентоспособности отечественных лесопромышленных и лесомашинострои-

тельных предприятий на базе научно обоснованных экономически эффективных и экологически безопасных базовых операций сквозных технологий освоения территориально распределенных древесных ресурсов.

Прогнозное конкурентное преимущество рассматриваемого направления заключается в уникальности разработки, позволяющей решать сложные многофакторные задачи в рамках сложных производственно-экономических систем рационального природопользования «древесные ресурсы на территориально распределенных лесных участках, многоэлементная дорожная лесотранспортная сеть (магистраль, ветки, усы, волока), технологические процессы (включая входящие в них разнотипные лесопромышленные машины и оборудование), потребители-переработчики древесного сырья (лесопильно-деревообрабатывающие и лесохимические предприятия, целлюлозно-бумажные комбинаты и др.)». Именно этим обеспечивается принятие наиболее рациональных стратегических и тактических решений в области рационального лесопользования. При этом созданная интеллектуальная собственность способна эволюционировать и может быть привязана к многообразию лесопромышленных регионов Европейского Севера и Сибири, обеспечивая снижение издержек лесопромышленных предприятий и соответственно повышая экономическую доступность древесных ресурсов, увеличивая формируемую на территории России добавленную стоимость от вовлечения в переработку древесных ресурсов.

Список литературы

1. Шегельман И.Р. Формирование сквозных технологий лесопромышленных производств: научные и практические аспекты // Глобальный научный потенциал. – 2013. – №8. – С. 119–122.
2. Шегельман И.Р. Функционально-технологический анализ: метод формирования инновационных решений для лесной промышленности / Мин-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования Петрозаводский гос. ун-т. – Петрозаводск, 2012.
3. Шегельман И.Р. Создание и внедрение новых технических решений в лесной промышленности: Монография. – Петрозаводск: Карелия, 1988. – 56 с.
4. Шегельман И.Р. Методические принципы анализа и синтеза объектов лесозаготовительной техники // Труды ЛИФа ПетрГУ. Вып. 1. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1996. – С. 110–114.
5. Шегельман И.Р. Методология синтеза патентоспособных объектов интеллектуальной собственности: Монография/ И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.В. Будник. – Петрозаводск, 2015.
6. Васильев А.С. К формированию методологии выбора базовых технологий лесопромышленных производств для формирования новых объектов интеллектуальной собственности // Инновации в промышленности и в социальной сфере: Материалы 3-ей традиционной республ. науч.-практ. конф. / Петрозаводский государственный университет. – 2016. – С. 20.
7. Васильев А.С. Некоторые направления развития теории формирования сквозных технологий лесопромышленных производств // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов II Междунар. науч.-практ. конф. – 2016. – С. 113–114.
8. Васильев А.С. Анализ путей интенсификации формирования объектов интеллектуальной собственности в сфере рационального природопользования // Наука, образование, инновации в приграничном регионе: Материалы 2-ой республ. науч.-практ. конф. / Петрозаводский государственный университет. – 2015. – С. 28–30.
9. Шегельман И.Р. Патентные исследования перспективных технических решений для заготовки биомассы деловой и энергетической древесины / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Шукин // Перспективы науки. – 2012. – №2 (29). – С. 100–102.

10. Шегельман И.Р. Факторы, влияющие на интенсификацию формирования и охраны интеллектуальной собственности / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, Д.Б. Одлис // Инженерный вестник Дона. – 2014. – Т. 30. – №3. – С. 27.

11. Васильев А.С. Интеллектуальная матрица как метод синтеза решений по совершенствованию оборудования для групповой окорки древесины // Ресурсы и инвестиционная привлекательность приграничного региона: Материалы республик. науч.-практ. конф. / Петрозаводский государственный университет. – 2016. – С. 31–33.

12. Васильев А.С. Использование патентного поиска для построения интеллектуальных матриц // Результаты исследований процессов дезинтеграции прочных горных пород с целью снижения энергозатрат и выпуска дополнительной продукции при переработке и обогащении руд и техногенного сырья: Сборник научных трудов. – Петрозаводск, 2016. – С. 18–19.

13. Васильев А.С. Патентные исследования как фактор интенсификации разработки новых технических решений на конструкции транспортно-упаковочных комплектов для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива / А.С. Васильев, А.В. Романов, П.О. Щукин // Глобальный научный потенциал. – 2012. – №9. – С. 22.

14. Васильев А.С. К вопросу повышения гибкости сквозных технологий лесопромышленных производств / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, А.А. Шадрин // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №12 (30). – С. 55–57.

15. Васильев А.С. Многофункциональное оборудование для выполнения широкого спектра работ на лесосеке / А.С. Васильев, М.В. Ивашнев, П.О. Щукин // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Сборник материалов II Междунар. науч.-практ. конф. – 2016. – С. 272–274.

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Гостев Кирилл Валерьевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВСХОЖЕСТИ ЛЕСНЫХ СЕМЯН И РОСТА СЕЯНЦЕВ

Аннотация: на основе анализа патентов авторами приведены предлагаемые учеными и изобретателями технические решения проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.

Ключевые слова: лесные семена, патент, стимулирование всхожести, стимулирование роста.

В связи с исследованиями [1–4] и др. ведется интенсивный поиск эффективных технических решений проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев [5–8]. Ниже приведены запатентованные технические решения проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.

В предложенном Майкопским государственным технологическим университетом аппарате [9] для ускорения стратификации и повышения всхожести семян в емкости поддержание температурного режима циркулирующей среды обеспечивается водонагревателем/охладителем, а равномерное снабжение семян биологически активными веществами – водяным насосом, ток напряжением 9–44 вольт подается от промышленного источника.

Специалистами ФГБОУ ВПО Казанский ГАУ модернизировано устройство для протравливания семян [10].

В патенте Волгоградского ГТУ предпосевная обработка семян осуществляется с использованием энергии взрыва [11]. Предложено ударное давление на семена создавать механическим ударом без применения взрывчатых веществ и смесей [12]. Патенты специалистов ВолгГТУ [13–16] относятся к устройствам для воздействия на семена ударным давлением совместно с биологически активными веществами (водным раствором бишофита). Патент ВолгГТУ [17] обеспечивает всестороннего объемного воздействия на семена ударным давлением. На принципе воздействия на семена взрывной волной со снижением величины ударного давления и распределения его во времени основано устройство ВолгГТУ [18].

В устройстве ВолгГТУ смесительная камера выполнена в виде ротора с цилиндрическими камерами, равномерно расположенными на внутренней боковой поверхности ротора под углом 45° к радиальному направлению в сторону вращения ротора, а между наружной поверхностью ротора и гидродинамическим излучателем установлена упругая мембрана [19].

Согласно способу выращивания сеянцев сосны Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН [20] промытые в дистиллированной воде семена помещают в полипропиленовые гильзы, снабженные тампонами из хлопка, закрепляют в отверстиях плота из пенополистирола, который располагают на поверхности жидкой питательной среды с обособленным авторами соотношением компонентов. Разработка [21] Сибирского ФГУ включает капсулу из природного волокнистого материала – смеси пакли и сырой глины, что исключает поедание семян и всходов животными, а капсула обеспечит запасание влаги и дозирование отдачи семенам при засухе.

Для стимулирования ростовых процессов и профилактики негативного влияния почвенных организмов на грунтовую всхожесть семян сосны разработанный специалистами Поволжского государственного технологического университета – ПГТУ способ предусматривает применение тонкодисперсной суспензии на основе металл/углеродного наноконпозита меди, стабилизированной сахаром [22]. Специалистами ПГТУ для стимуляции скорости произрастания семян предложен регулятор роста семян, экстрагируемый из хвои и 1–2-летних побегов можжевельника, а также режим обработки семян [23] и для повышения посевных качеств семян усовершенствованы характеристики источника ультрафиолетового излучения [24].

СВФУ им. М.К. Аммосова [25] предложено замачивать семена в растворах биологически активных веществ – фармакологических препаратах общеукрепляющего, стимулирующего и адаптогенного действия.

Анализ свидетельствует о том, что в стране активно ведется патентование решений проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.

Список литературы

1. Влияние химических стимуляторов на всхожесть и цитогенетические показатели проростков семян березы повислой [Текст] / А.К. Буторина, Т.В. Вострикова, Ж.В. Шмырева, Л.И. Бельчинская, В.А. Кондаурова // Лесное хозяйство. – 2002. – №5. – С. 33–35.
2. Гаврилова, О.И. Лесовосстановление вырубок и продуктивность лесных культур хвойных пород Республики Карелия: Дис. ... д-ра с.-х. наук [Текст] / О.И. Гаврилова. – Петрозаводск. – 351 с.

3. Перспективы ускоренного выращивания сосны в среднетаежной подзоне карелии [Текст] / А.И. Соколов, С.М. Синькевич, В.И. Крутов, А.Н. Пеккоев, В.А. Харитонов // Лесное хозяйство. – 2010. – №1. – С. 42–44.
4. Синькевич С.М. Качество древесины ели, выращенной при комплексном уходе за листовенно-еловыми древостоями [Текст] / С.М. Синькевич, З.А. Коржицкая, Т.А. Синькевич // Лесной журнал. ИВУЗ. – 1997. – №6. – С. 18–24.
5. Карпухина И.В. Создание плантационных культур кедра сибирского, отличающихся повышенной урожайностью и качеством семян: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук [Текст] / И.В. Карпухина. – Красноярск: Сиб. ГТУ, 2006. – 17 с.
6. Мочалов Б.А. Научное обоснование и разработка интенсивной технологии выращивания посадочного материала хвойных пород для лесовосстановления на Европейском Севере России: Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук [Текст] / Б.А. Мочалов. – Архангельск, 2009. – 378 с.
7. Раевский Б.В. Селекция и семеноводство сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) и сосны скрученной (*Pinus contorta* Dougl. ex Loud. var. *latifolia* Engelm) на Северо-Западе таежной зоны России: Автореф. ... д-ра с.-х. наук [Текст] / Б.В. Раевский. – Петрозаводск, 2015. – 43 с.
8. Хамитов Р.С. Влияние стимуляторов на всхожесть семян и рост сеянцев сосны кедровой сибирской: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук [Текст] / Р.С. Хамитов. – Вологда, 2006. – 134 с.
9. Аппарат для ускоренной стратификации и повышения всхожести семян [Текст] / Ю.И. Сухоруких, С.Х. Киздермишова, С.Г. Биганова // Патент №149948. 27.01.15.
10. Устройство для протравливания семян [Текст] / С.М. Яхин, Р.Ш. Марданов, И.И. Алиакберов // Патент №2492613. 20.09.13.
11. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / А.Б. Голованчиков, Е.Э. Нефедьева, В.И. Лысак, В.В. Фомиченко, А.С. Мурадян // Патент №91504. 20.02.10.
12. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / А.Б. Голованчиков, Е.Э. Нефедьева, В.И. Лысак, В.В. Фомиченко, А.С. Мурадян, Е.Н. Дрямов // Патент №98858. 10.11.10.
13. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / В.П. Мишта, И.Э. Симона, Е.Э., Нефедьева, В.И. Лысак // Патент №155435. 10.10.15.
14. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / В.П. Мишта, И.Э. Симона, Е.Э., Нефедьева, В.И. Лысак // Патент №155471. 10.10.15.
15. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / В.П. Мишта, И.Э. Симона, Е.Э., Нефедьева, В.И. Лысак // Патент №157819. 10.12.15.
16. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / В.П. Мишта, И.Э. Нефедьева, В.И. Лысак, В.А. Павлова // Патент №154517. 27.08.15.
17. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / Е.Э. Нефедьева, А.Б. Голованчиков, В.И. Лысак, В.Т. Фомичёв, В.В. Фомиченко, Н.Н. Титаренко // Патент №107888. 10.09.11.
18. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / А.Б. Голованчиков, Е.Э. Нефедьева, В.И. Лысак, Н.А. Дулькина, В.В. Фомиченко, Ю.Р. Баньковская // Патент №105114. 10.06.11.
19. Устройство для предпосевной обработки семян [Текст] / В.А. Балашов, А.Б. Голованчиков, Е.Э. Нефедьева, Г.А. Русакова, Н.А. Меренцов, Д.В. Лучковский // Патент №155468. 10.10.15.
20. Способ выращивания сеянцев сосны обыкновенной [Текст] / П.П. Пашковский, Ю.В. Иванов, А.В. Карташов // Патент №2548190. 20.04.15.
21. Капсулированный посевной материал [Текст] / И.Н. Павлов, О.А. Барабанова // Патент №2440710. 27.01.12.
22. Способ предпосевной обработки семян сосны обыкновенной [Текст] / Д.А. Корепанов, Д.В. Кожин, Н.М. Чиркова, Д.А. Дмитриев // Патент №2532043. 27.10.14.

23. Способ стимуляции скорости прорастания семян сосны обыкновенной [Текст] / Н.В. Панюшкина, В.Н. Карасев, М.А. Карасева, С.Н. Бродников // Патент №2569017. 20.11.15.
24. Устройство предпосевной обработки семян [Текст] / Е.А. Васенев, В.Ю. Романов, Д.А. Корепанов, А.В. Бывальцев // Патент №142430. 27.06.14.
25. Способ предпосевной обработки семян [Текст] / Н.В. Зайцева // Патент №2466523. 20.11.12.

Васильев Алексей Сергеевич
канд. техн. наук, доцент
Гостев Кирилл Валерьевич
аспирант

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
г. Петрозаводск, Республика Карелия

ФИЗИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВСХОЖЕСТИ ЛЕСНЫХ СЕМЯН И РОСТА СЕЯНЦЕВ

***Аннотация:** на основе анализа патентов за 2010–2017 годы авторами рассмотрены физические эффекты, используемые в патентах для решения задач стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.*

***Ключевые слова:** лесные семена, патент, стимулирование всхожести, стимулирование роста.*

Анализ работ [1–3] и др. показал актуальность решения задач стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев. В работе [4] нами рассмотрены технические решения названной задачи, запатентованные в 2010–2017 годы.

В настоящей работе патентный поиск расширен и на основе анализа патентов за 2010–2017 годы рассмотрены физические эффекты, использованные в патентах для решения задач стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.

Запатентован способ, интегрирующий два физических эффекта: а) помещение семян или черенков растений в технологическую среду (вода + природный минеральный порошок); б) обработку семян магнитным полем (патент RUS №2254698. 27.06.05).

Патентуются разработки в области повышения посевных качеств семян с использованием источника ультрафиолетового излучения (патент RUS ПГТУ №142430. 27.06.14). Параметры и режимы ультрафиолетового излучения на семена ели европейской предложены патентом RUS №2308180, 20.10.07.

Представляет интерес развиваемое Волгоградским ГТУ направление патентования технологии и оборудования для предпосевной обработки семян ударным давлением с использованием энергии взрывной волны, в том числе совмещенным с использованием совместно с биологически активными веществами – водным раствором бишофита (патент RUS №91504. 20.02.10, патент RUS №155435. 10.10.15, патент RUS №155471. 10.10.15, патент RUS №157819. 10.12.15, патент RUS №154517. 27.08.15,

патент RUS №105114. 10.06.11, патент RUS №88244. 10.11.2009, патент RUS №85291. 10.08.2009).

Рядом научных и учебных организаций патентуется направление, основанное на капсулировании семян (патент RUS Института физиологии растений, им. К.А. Тимирязева РАН №2548190. 20.04.15) и (патент RUS Сибирского ФГУ №2440710. 27.01.12).

Применение тонкодисперсной суспензии на основе металл/углеродного нанокompозита меди, стабилизированной сахаром предусмотрено патентом RUS Поволжского технологического университета (ПГТУ) №2532043, 27.10.14.

Запатентован регулятор роста семян, экстрагируемый из хвои и 1–2-летних побегов можжевельника (патент RUS ПГТУ №2569017. 20.11.15).

Запатентован способ выращивания сеянцев, при котором семена высаживают в субстрат из низинного торфа, покрытого гидролизным лигнином, и этим же субстратом заделывают семена (патент RUS Марийского технического университета №2215402. 10.11.03).

В числе патентуемых направлений остается создание оборудования для ускорения стратификации и повышения всхожести семян (патент Майкопского ГТУ RUS №149948. 27.01.15) и для протравливания семян (патент Казанского ГАУ RUS №2492613. 20.09.13).

Запатентовано возможность предпосевной обработки семян путем поддержания температуры в ёмкости при помощи терморегулятора и нагревательного элемента, а также путем обеспечения равномерной аэрации семян кислородом (патент RUS ООО «Инноватика» №84662. 20.07.09).

Патентуется направление замачивания семян в растворах биологически активных веществ – фармакологических препаратах общеукрепляющего, стимулирующего и адаптогенного действия (патент RUS СВФУ им. М.К. Аммосова №2466523. 20.11.12).

Анализ свидетельствует о широком спектре физических эффектов, что в стране активно ведется патентование широкого спектра решений проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев.

Список литературы

1. Мочалов Б.А. Научное обоснование и разработка интенсивной технологии выращивания посадочного материала хвойных пород для лесовосстановления на Европейском Севере России: Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук [Текст] / Б.А. Мочалов. – Архангельск, 2009. – 378 с.
2. Раевский Б.В. Селекция и семеноводство сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) и сосны скрученной (*Pinus contorta* Dougl. ex Loud. var. *latifolia* Engelm) на Северо-Западе таежной зоны России: Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук [Текст] / Б.В. Раевский. – Петрозаводск, 2015. – 43 с.
3. Хамитов Р.С. Влияние стимуляторов на всхожесть семян и рост сеянцев сосны кедровой сибирской: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук [Текст] / Р.С. Хамитов. – Вологда, 2006. – 134 с.
4. Васильев А.С. Технические решения проблемы стимулирования всхожести лесных семян и роста сеянцев [Текст] / А.С. Васильев, К.В. Гостев // Научные исследования: теория, методика и практика: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., 2017.

Вендин Александр Сергеевич

магистрант

Московский институт электроники

и математики им. А.Н. Тихонова

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

университет «Высшая школа экономики»

г. Москва

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ АНАЛИЗА ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЯЗЫКА PERL

***Аннотация:** в данной работе исследователем рассмотрена теоретическая база, с помощью которой можно подойти к реализации инструмента, являющегося вспомогательным в анализе исходного кода программы на языке Perl.*

***Ключевые слова:** синтаксический анализ, формальная грамматика, формальный язык, контекстно-свободная грамматика.*

Ставится задача разработки инструментального средства анализа исходного кода программ на языке Perl для визуализации алгоритма. На самом высоком уровне задача создания инструмента относится к области, которую можно назвать: «Реинжиниринг программного обеспечения».

Под реинжинирингом программного обеспечения понимается процесс создания новой функциональности или устранения ошибок для существующего программного обеспечения путём его революционного изменения. Обычно реинжиниринг осуществляется после процесса обратного инжиниринга.

Основная цель исследования и обратной разработки программного обеспечения – дальнейшая его модификация.

Для упрощения задачи реинжиниринга и обратного инжиниринга ставится задача создания инструментального средства анализа исходного кода программ на языке Perl для визуализации алгоритма. Алгоритм, оформленный в виде блок-схем, ясен для понимания, достаточно нагляден не только для программиста, но и для аналитиков, специалистов той области знаний, для которых разрабатывалось ПО изначально.

Класс задач. С технической точки зрения задачу создания инструмента можно рассматривать как задачу создания транслятора с языка Perl на язык графических примитивов [1]. Стоит начать с того, что язык Perl обладает достаточно большим набором синтаксических конструкций для управления вычислительным процессом. Работа производится на определённом синтаксисе, с возможностью расширения данного синтаксиса.

Одним из этапов решения данной задачи является задача анализа входного языка программирования. Для решения задачи анализа стоит обратиться к теории формальных языков, рассматривающих языки программирования как математические модели.

Теория формальных языков. Построением теории формальных языков занимаются такие науки, как математическая логика и информатика. В

этих науках формальный язык рассматривается как множество конечных слов (строк, цепочек) над конечным алфавитом [2].

Формальная грамматика. Для описания формального языка используется формальная грамматика или просто грамматика. Грамматика подразумевает выделения некоторого подмножества из множества всех слов некоторого конечного алфавита [3].

Контекстно-свободная грамматика (КС-грамматика, бесконтекстная грамматика) – частный случай формальной грамматики (тип 2 по иерархии Хомского). В контекстно-свободной грамматике левые части всех продукций являются одиночными нетерминалами (объектами, обозначающими какую-либо сущность языка (например: формула, арифметическое выражение, команда) и не имеющими конкретного символического значения) [4].

Инструменты синтаксического анализа. Под синтаксическим анализом в информатике понимается процесс сопоставления последовательности лексем (слов, токенов) формального языка с формальной грамматикой этого языка. В процессе синтаксического анализа входной текст преобразуется в дерево (рис. 1), которое отражает синтаксическую структуру входного текста [5; 6].

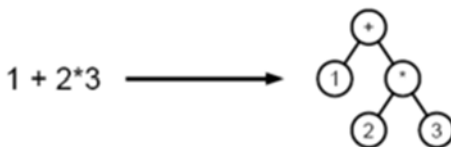


Рис. 1. Дерево разбора

Для анализа грамматики можно использовать инструмент ANTLR [7; 8]. ANTLR представляет из себя генератор нисходящих анализаторов для формальных языков, работающих по алгоритму нисходящего синтаксического анализа. На вход этого инструмента передается грамматика в виде расширенной формы Бэкуса-Наура (РБНФ). По данной грамматике генерируется программный код на языке Java, с помощью которого можно проверить грамматику для языка. В ANTLR есть средство для визуализации дерева разбора по заданной грамматике.

По заданной грамматике ANTLR генерирует анализатор, представляющий из себя набор классов для лексического и синтаксического анализа и обхода дерева разбора (синтаксического дерева).

Список литературы

1. Транслятор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Транслятор>
2. Формальный язык [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Формальный_язык
3. Формальная грамматика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Формальная_грамматика
4. Контекстно-свободная грамматика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Контекстно-свободная_грамматика
5. Альфред В. Ахо, Моника С. Лам, Рави Сети, Джеффри Д. Ульман. Компиляторы: принципы, технологии и инструментарий: Пер. англ. – 2-е изд. – М.: И.Д. Вильямс, 2008. – 1184 с.
6. Синтаксический анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Синтаксический_анализ

7. ANTLR (генератор синтаксических анализаторов) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.antlr.org/>

8. ANTLR (генератор синтаксических анализаторов) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ANTLR>

Воронин Илья Викторович
студент

Лукашева Елена Сергеевна
студентка

Рудой Дмитрий Владимирович
канд. техн. наук, декан

ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ИССЛЕДОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЭКСТРУДЕРА

***Аннотация:** в работе исследованы параметры экструдирования при получении комбикорма с применением протеиновой зеленой пасты. Найдена зависимость давления в камере, при котором через отверстия в матрице экструдера начинается течение смеси и формирование гранул. Изучено влияние следующих факторов: 1) числа оборотов шнеков, 2) диаметра отверстий матрицы, 3) влажности комбикормовой смеси. Разработана и статистическими методами инициализирована соответствующая математическая модель; показана её адекватность.*

***Ключевые слова:** кормовая смесь, протеиновые зеленые концентраты, математическая модель, статистические методы, оптимизация.*

Объем производства рыбы в РФ сопоставим с производством говядины, но при этом требует гораздо меньших затрат. Кроме того, говядина уступает по некоторым показателям мясу рыбы. Качество рыбной продукции напрямую зависит от корма, в качестве которого выступает гранулированный комбикорм. Данный вид кормления рыб является самым рациональным, так как идеально сбалансирован. Главной проблемой является отсутствие грануляторов небольшой производительности с высокими технико-экономическими показателями. Поэтому разработка и создание данного оборудования является важной технической задачей, а его параметрическая оптимизация представляет (прикладной) научный интерес.

Анализ материала [1] приводит к тому, что по показателям в качестве аппарата подходит шнековый экструдер. Таким образом, цель данной работы состоит в изучении и установлении зависимости давления от числа оборотов шнека, диаметра отверстий и влажности смеси для получения гранул. Осуществление данной цели выполняется следующими задачами: 1) анализом экспериментальных зависимостей давления в камере экструдера от трех технологически значимых параметров – числа оборотов шнека, диаметра отверстий матрицы, влажности кормовой смеси, 2) получением математической модели, которая соответствует настоящему процессу, 3) определением точности числовых параметров и адекватности модели.

После нанесения всех значений на общий график выявлена слабая зависимость давления (P) от влажности смеси (w) и числа оборотов шнека (n), и обостренная от диаметров отверстий матрицы (d). Соответственно шаблонная зависимость $P(n, d, w)$ выбрана линейной по первым двум переменным и существенно нелинейной по третьей. Нелинейность моделировалась степенной зависимостью. Соответственно шаблонная функция, использованная для регуляризации экспериментальных данных, имеет четыре подгоночных параметра. Их число существенно меньше численности экспериментальных точек (16), что обеспечивает устойчивость вычислений при идентификации модели.

Таблица 1
Значения параметров шнекового экструдера и давления в рабочей камере для каждого эксперимента

Номер опыта	Диаметр отверстий в матрице (d), мм	Частота вращения шнека (n), мин ⁻¹	Влажность комбикорма (w), %	Давление в камере экструдера (P), МПа
1	3,6	120	30	0,623
2	3,6	120	40	0,609
3	3,6	180	30	0,658
4	3,6	180	40	0,633
5	8,4	120	30	0,602
6	8,4	120	40	0,594
7	8,4	180	30	0,624
8	8,4	180	40	0,616
9	6,0	150	35	0,614
10	2,0	150	35	0,635
11	10,0	150	35	0,515
12	6,0	99,5	35	0,605
13	6,0	200,5	35	0,619
14	6,0	150	26,6	0,629
15	6,0	150	43,4	0,598
16	6,0	150	35	0,616

После расчета соответствующих параметров в пакете Mathcad функция приняла вид:

$$P(n, d, w) = 0,631 + 3,025 * 10^{-4} * n - 1,555 * 10^{-3} * w - 1,066 * 10^{-13} * d^{12}$$

Коэффициент корреляции $r = 0,952$ и относительное отклонение модельных данных от экспериментальных $\sigma = 0,014$ свидетельствуют об адекватности модели.

Результаты, показанные выше (таблица 1), подтверждают адекватность выбранной модели. Установлена зависимость давления в камере (P) от значений n , d и w .

Таким образом, результаты выполненного специального математического исследования существенно уточняют предварительный анализ работы [1] и могут рекомендоваться разработчикам для рационального вы-

бора размерно-геометрических и прочих технических параметров шнекового экструдера.

Список литературы

1. Рудой Д.В. Исследование технического процесса и определение рациональных параметров шнекового экструдера для производства комбикормов: Дис. ... канд. тех. наук. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2015. – 213 с.

2. Кирьянов Д.В. Самоучитель Mathcad 13 / Д.В. Кирьянов; гл. ред. Е. Кондукова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 528 с.

Гулов Владимир Павлович

д-р биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
г. Воронеж, Воронежская область

Скрытников Алексей Васильевич

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий»
г. Воронеж, Воронежская область

Хвостов Виктор Анатольевич

канд. техн. наук, преподаватель
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий»
г. Воронеж, Воронежская область

Пелешенко Елена Ивановна

канд. техн. наук, начальник отдела защиты ОИС
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
г. Воронеж, Воронежская область

**МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ ПРОГНОЗА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ УГРОЗ
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА
К ИНФОРМАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Аннотация: статья посвящена разработке и внедрению модели прогноза угроз информационной безопасности информационных систем, используемых в медицинском исследовании. Разработан алгоритм количественной оценки типичных угроз несанкционированного доступа к системам обработки медицинской информации.

Ключевые слова: обеспечение безопасности, несанкционированный доступ, медицинские информационные системы.

В настоящее время развитие средств вычислительной техники привело к появлению технологических медицинских информационных систем

(МИС). Особенностью этих систем является работа непосредственно в процессе оказания медицинской помощи, приближением непосредственно к пациенту и зависимости как качества предоставления медицинской услуги, а зачастую и жизни пациента, от надежности их функционирования. Примером технологических МИС напрямую определяющих жизнь пациента являются роботы, используемые в телехирургии, автоматические системы дозирования лекарственных препаратов в реанимационных отделениях и т. п.

В связи с этим актуализировалась задача обеспечения информационной безопасности (ИБ) именно технологических МИС. При этом необходимо отметить отсутствие к настоящему времени нормативной и методической основы для решения задач обеспечения ИБ информационных систем данного класса.

При построении методического обеспечения для обоснования требований к информационным системам является содержательный анализ угроз ИБ для них. Однако в известной литературе не содержится данных ни о модели угроз ИБ ни об их вероятностно временных характеристиках. В этой связи построение прогнозных моделей реализации угроз ИБ технологических МИС становится особенно актуальным.

Последовательность реализации угрозы ИБ можно представить, используя конфликтно-динамическую модель [1; 4]. При реализации угрозы можно выделить три этапа:

1. *Сбор информации* о топологии и принципах функционирования автоматизированной системы. Он включает такие действия, как определение сетевой топологии, типа и версии операционной системы (ОС) разведываемого объекта, а также доступных сетевых и иных сервисов.

2. *Непосредственное проникновение* в автоматизированную систему. Проникновение подразумевает под собой преодоление средств защиты периметра и может реализовываться различными путями. Например, использованием уязвимости сервиса компьютера, реализующего защиту (запуск эксплойта). Такое содержание может задействовать так называемые «туннели» в средствах защиты информации, через которые затем возможно проникновение в МИС. К этому шагу можно отнести подбор пароля администратора или иного пользователя.

3. *Установление контроля* над автоматизированной системой. Установление контроля подразумевает получение прав администратора (root) и использование утилиты скрытого управления (backdoor, rootkit). При этом одним из основных требований к данному виду программ является скрытность ее использования в МИС. Таким образом, важнейшим компонентом любого руткита являются программы, скрывающие присутствие постороннего кода (например, кода backdoor-программы), данных (файлов, каталогов, ключей реестра) и процессов.

Конкретные способы реализаций всех трех этапов с их полным описанием содержатся в базе данных компьютерных атак, ведущейся DARPA (DARPA Intrusion Detection Attacks Database) [2].

Методический подход к формализации конфликтно динамических процессов, происходящих при НСД, позволяющих в дальнейшем решать задачу прогноза разрабатан в [3].

Для формализации используется с использованием математического аппарата марковских процессов. При этом детальный типовой алгоритм реали-

зации НСД формализуется графом, отображающим динамику выполнения всех этапов НСД всеми способами. В [3] получено аналитическое выражение для вероятности выполнения НСД для стационарного случая.

Результирующее выражение марковской модели предназначено для оценки целевой функции ИБ – вероятности реализации различных вариантов угроз и механизмов защиты в виде:

$$P_{исд} = \prod_{i=1}^3 (1 - 1 / (1 + \sum_{j=1}^{n,k,m} \frac{\lambda_i^j}{\mu_i^j} (1 + \beta_i^j \frac{\mu_i^j}{v_i^j})))$$

i – этап реализации угрозы ИБ;

j – способ i -го этапа реализации имеет экспоненциальное распределение с параметром λ_i^j ;

β_i^j – доля не обнаруживаемых СЗИ типовых угроз ИБ для j -го способа i -го этапа реализации;

v_i^j – параметр экспоненциального времени реализации действий по НСД j – го способа i -го этапа реализации угрозы;

μ_i^j – параметр экспоненциального времени нейтрализации обнаруженных действий j – го способа i -го этапа реализации угрозы;

n, k, m – количество способов реализации угроз НСД первого, второго и третьего этапов.

Значения параметра λ_i^j определяются на основе статистической обработки цифрового потока в сети. Методика экспериментального анализа статистических характеристик реализаций угроз ИБ.

Для оценки параметров v_i^j можно воспользоваться методикой формализации угроз ИБ, разработанной в [4]. В качестве основополагающей конструкции здесь выступает иерархическое дерево $G = (L, E)$, где $L = \{l_i\}$ – множество вершин дерева, $E = \{e_s\}$, $E \in \{L^2\}$ – множество дуг дерева. Каждая вершина дерева G ассоциируется с определенным действием нарушителя, при этом корень дерева обозначает конечную цель информационной атаки, реализация которой может нанести значительный ущерб МИС.

Таким образом, на графе G имеется возможность составить множество возможных путей $Gr = \{gr_r\}$, где каждый путь gr_r представляет собой последовательность дуг (e_1, e_2, \dots, e_n) вида $e_i = (l_i, l_j)$, $l_i, l_j \in L$, при этом конечная вершина дуги l_i одновременно является начальной вершиной дуги l_{i+1} .

В качестве начальной вершины пути могут выступать листья дерева G , а в качестве конечной вершины – корень дерева G .

С семантической точки зрения каждая вершина дерева может трактоваться двумя способами:

– вершина дерева обозначает совокупность действий нарушителя, причем все они выполняются для достижения конечной цели атаки (такие вершины именуются вершинами, построенными на основе логической связки «и»);

– вершина дерева обозначает совокупность действий нарушителя, причем выполнения любого из них достаточно для достижения конечной

цели атаки (такие вершины называются вершинами, построенными на основе логической связки «или»).

Построение деревьев атак и оценку параметров v_i^j можно осуществить на основе анализа материалов [2], содержащих детальное описание способов реализации НСД.

Таким образом, детальный алгоритм реализации угроз НСД к информационным ресурсам МИС, разработанный применительно к задаче нормирования требований к ИБ, представляет собой совокупность логических деревьев атак с оценками параметра v_i^j и характеризуемых статистическими характеристиками их реализации λ_i^j .

Список литературы

1. Методика оценки вероятности несанкционированного доступа в автоматизированные системы, использующие протокол TCP / IP / О.Ю. Макаров, Е.А. Рогозин, В.А. Хвостов // Информатика и безопасность. – 2009. – Т. 12. – №2. – С. 285–288.
2. Методы и средства повышения защищенности автоматизированных систем: Монография / В.А. Хвостов [и др.]; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Е.А. Рогозина. – Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2013. – 108 с.
3. Об одном способе формализации понятия стойкости функции безопасности ГОСТ ИСО/МЭК 15408 / О.Ю. Макаров, Е.А. Рогозин, В.А. Хвостов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2009. – Т. 5. – №2. – С. 94–98.
4. Прогностическая модель реализации угроз информационной безопасности технологическим медицинским информационным системам / В.П. Гулов, В.А. Хвостов // Прикладные информационные системы медицины. – 2015. – Т. 18. – №2. – С. 3–10.

Дубинин Сергей Александрович
студент

Ларина Ирина Борисовна
канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»
г. Армавир, Краснодарский край

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ТЕСТИРОВАНИЯ INDIGO И TESTMAKER

Аннотация: в данной работе были рассмотрены два программных комплекса, предназначенных для тестирования знаний: TestMaker и Indigo. Выполненный анализ данных систем тестирования включает в себя рассмотрение особенностей инструментария каждой системы тестирования. Кроме того в статье представлено сопоставление типов вопросов, реализованных в данных системах тестирования. В конце статьи представлены основные преимущества и недостатки систем тестирования Indigo и TestMaker.

Ключевые слова: Indigo, TestMaker, система тестирования, анализ, тестовые задания.

Современная ступень развития человеческого общества характеризуется увеличением роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества, информатизацией многих его институтов. Одним из направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования. В связи с этим актуальной является за-

дача разработки автоматизированных информационных систем, которые могут объективно оценивать уровень усвоения знаний обучающимися. На сегодняшний день существует огромное количество всевозможных программ, которые обеспечивают возможность проверки уровня знаний обучающихся. Все они имеют общую функцию, а именно – обеспечение контроля обучения студентов как локально, так и дистанционно. Из-за такого многообразия систем компьютерного тестирования знаний на рынке, большинству пользователей достаточно сложно выбрать какой-либо конкретный программный продукт без предварительного ознакомления с возможностями данной системы тестирования, что также обуславливает актуальности данной проблемы. В рамках данной статьи будут рассмотрены 2 системы тестирования: Indigo и TestMaker.

Indigo – профессиональный инструмент для автоматизации процесса тестирования и обработки результатов, который предназначен для решения различного спектра задач: тестирование и контроль знаний, определение профессионального уровня сотрудников, проведение психологического тестирования, проведения опросов, организации олимпиад и конкурсов. Имеется демонстрационный вариант системы, который можно скачать на официальном сайте, а также приобрести лицензионную копию Система устанавливается на один компьютер-сервер. Может работать как на изолированном компьютере, так и в локальной сети или через интернет. Администраторы, как правило, работают через программу клиент, в которой они могут создавать и редактировать тесты, управлять базой тестовых заданий, управлять базой результатов тестирования, назначать отдельным пользователям тесты. Одновременно могут работать неограниченное число администраторов. Пользователи обычно работают через web-браузеры. К функциям пользователь можно отнести: регистрацию/авторизацию в системе, выбор тестового задания, прохождение теста, просмотр отчета о результатах тестирования и допущенных ошибках.

TestMaker – Эта программа для создания электронных тестов. TestMaker состоит из тестирующей оболочки TestMaker_User и редактора тестов TestMaker_Admin. Данный программный комплекс предлагает все необходимое для быстрого создания и редактирования проверочных заданий на освоенный материал. Кроме того, в нем предусмотрен следующий ряд функций: ограничение времени выполнения задания, добавление изображений, чередование вопросов с выбором ответа с вопросами, которые заполняются вручную, вопросов с открытым ответом. Имеется возможность сохранения и открытия заранее созданных тестов, внесения изменений в тестовые задания. После прохождения тестирования в программе предусмотрена функция, которая позволяет генерировать отчет о результатах тестирования в зашифрованном или текстовом формате. TestMaker позволяет как тестировать группу испытуемых централизованно, что удобно для компьютерного класса, так и создавать самоисполняемые тесты, которые можно свободно рассылать всем испытуемым. В конце тестирования программа может генерировать зашифрованный отчет для дальнейшей обработки.

Сравнение типов вопросов

1. Выбор одного правильного ответа.

TestMaker: пользователю необходимо сделать выбор одного правильного ответа из нескольких предложенных, остальные либо неточны, либо неправильны. Количество вариантов ответа ограничено размером окна программы.

Indigo: данный тип вопроса представлен аналогично системе TestMaker, однако здесь имеется возможность выбора количества баллов за правильный ответ и добавления примечания к вопросу. Количество возможных вариантов ответа неограниченно.

2. Выбор нескольких правильных ответов.

TestMaker: данный тип вопроса аналогичен закрытому однозначному вопросу, но имеется возможность выбора нескольких ответов или ни одного из предложенных, если есть такая необходимость.

Indigo: в системе имеется возможность выбора верных ответов из заранее созданного списка всех возможных вариантов.

3. Поиск соответствия.

TestMaker: здесь пользователю требуется установить соответствие между

элементами левого и правого списков. Для этого в программе необходимо нажать левой кнопкой мыши сначала на элемент в левом списке, а затем на элемент в правом. Ответ автоматически отобразится в верхний список.

Indigo: в данной программе пользователю необходимо из всплывающего списка выбрать ответ, соответствующий фразе или слову из левого столбца.

4. Открытый вопрос.

TestMaker: открытый вопрос представляет собой поле, в которое нужно написать правильный ответ с клавиатуры. Введенная последовательность символов будет считываться и сравниваться с эталоном, указанным при редактировании вопроса.

Indigo: отличие состоит в том, что в редакторе вопроса можно указать тип ответа: произвольный ввод, числовой ввод или проверка соответствия Perl-совместимому регулярному выражению.

5. Расширенный открытый вопрос.

TestMaker: представлен как отдельный тип, который является модифицированным вариантом типа «Открытого вопроса» и отличается полем «Ответ», которое представляет структуру с собственным алфавитом, грамматическими конструкциями.

6. Установка соответствия.

Indigo: вопрос представляет собой окно, в котором посредством мыши нужно перетаскивать элементы вверх или вниз.

Основные достоинства систем.

Основные достоинства системы Indigo:

1. Данная система хранит информацию о пользователях системы и может предоставить информацию о пройденных тестах пользователем, а также оформить отчет по данной информации.

2. Имеется русскоязычный форум, где можно задать интересующие вопросы разработчикам, а также попросить помощи в решении проблем с работой системы.

3. Программа обладает интуитивно понятным и современным интерфейсом.

4. Можно подразделять пользователей на группы и отправлять им e-mail рассылки. А также импортировать и экспортировать списки пользователей для быстрого переноса информации на другую машину.

5. Возможен импорт вопросов из файла.

6. Разбиение вопросов на группы и подгруппы, что позволяет установить индивидуальные настройки для каждой группы.

Достоинства системы TestMaker:

1. Система TestMaker имеет локальный характер, т.е. для переноса данных достаточно сделать их копию на съемный носитель и перенести ее на другой компьютер.

2. В данной системе не требуется регистрация пользователей, что значительно упрощает и ускоряет работу с ней.

3. Данный программный продукт является свободно распространяемым. При необходимости его можно просто загрузить с сервера.

Заключение

Оба комплекса идеальным решением для создания компьютерных тестов, проведения тестирования и детального анализа результатов как на каком-либо предприятии, так и в образовательном учреждении. Программный комплекс Indigo поддерживается любой операционной системой. Кроме того, данная система тестирования регулярно обновляется разработчиками, что расширяет функционал данной системы и делает его более привлекательным на рынке тестирующих систем. Таким образом, на сегодняшний день имеется широкий выбор программных комплексов для реализации тестирования. Выбор конкретного продукта зависит от цели тестирования. В итоге сделанного сравнительного анализа можно сказать, что Indigo является более предпочтительным вариантом для пользователя.

Список литературы

1. Галеев И.Х. Сравнительный анализ программных комплексов TestMaker и АСТ-Test / И.Х. Галеев, В.Г. Иванов, Н.В. Аристова, В.Г. Урядов // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)». – 2007. – Т. 10. – №3. – С. 336–360.

2. Документация и руководство по использованию программного комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://indigotech.ru/manual>

3. Глазов А.В. Сравнительный анализ программных комплексов TestMaker и Indigo / А.В. Глазов, В.Н. Емельянова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-programmnyh-kompleksov-testmaker-i-indigo> (дата обращения: 22.05.2017).

Духницкий Павел Сергеевич
аспирант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»
г. Санкт-Петербург

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНТРОСКОПИИ ОБЪЕКТОВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация: одной из наиболее важных задач таможенных органов является обеспечение оперативного контроля крупногабаритных грузов. Использование технических средств позволяет повысить оперативность контроля и снизить затраты на его проведение. Наиболее результативным является использование средств интроскопии, позволяющих визуализировать внутреннюю структуру объектов контроля.

Ключевые слова: таможенный контроль, технические средства, контейнер, инспекционно-досмотровый комплекс, таможенный досмотр, транспортное средство.

Интроскопия объектов таможенного контроля – таможенное действие, направленное на дистанционное (без вскрытия) получение визуальной информации о внутреннем строении и содержимом контролируемого объекта.

Наконец, интроскопические технические средства применяются для просвечивания самых разнообразных объектов таможенного контроля. Они используются для выборочного и сплошного досмотров. Это интроскопические досмотровые комплексы, в том числе досмотровая рентгеновская техника.

В процессе интроскопии визуальное изображение внутреннего строения объекта должно обеспечить определение назначения и принадлежности предметов. Поэтому важно знать систему характерных признаков предметов и способов устройства тайников, уметь выявлять сокрытые предметы на фоне значительного множества иных маскирующих объектов (пустот, преград, уплотнений и т. п.).

На основании данных, полученных путем применения интроскопии, следует произвести ручной досмотр контролируемого объекта, найти среди других предметов подозрительный объект, осуществить его выемку и детальный осмотр, а также осуществить демонтаж конструкции и установить истинные назначение и вид вложения.

Интроскопия целесообразна в технологических линиях таможенного контроля: ручной клади и багажа пассажиров и транспортных служащих, несопровождаемого багажа (отдельно следующего багажа), среднегабаритных грузовых (товарных) упаковок, международных почтовых отправок, контейнеров, железнодорожных вагонов, платформ. Интроскопы для таких объектов таможенного контроля существуют и разрабатываются.

Досмотровая рентгеновская техника (ДРТ) – это первый и основной класс технических средств таможенного контроля, представляющий собой комплекс рентгеновской аппаратуры, специально предназначенный для визуального таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров, предметов отдельно следующего багажа, среднегабаритных грузов и международных почтовых отправок без их вскрытия с целью выявления в них предметов, материалов и веществ, запрещённых к ввозу (вывозу) или не соответствующих декларированному содержанию.

Исходя из условий, в которых осуществляется таможенный контроль, можно выделить следующие два их вида: стационарные и оперативные.

Стационарные условия – это условия, когда таможенный контроль осуществляется в специально выделенных для этих целей помещениях, постоянно или временно принадлежащих таможенной службе, где стационарно установлены необходимые для контроля технические средства, применительно к конкретным видам объектов таможенного контроля и установленных для них технологий контроля. Это – пассажирские досмотровые залы аэро- и автовокзалов, железнодорожных станций, морских и речных вокзалов, помещения складов, пакгаузов, закрытых грузовых площадок, почтамтов, а также специально построенные таможенные инспекционно-досмотровые комплексы (боксы).

Оперативные условия – это условия, когда таможенный контроль осуществляется в местах, где стационарная установка в них технических средств таможенного контроля невозможна или нецелесообразна. Например, в связи с малыми объёмами досмотровых операций или ввиду их нерегулярности и эпизодичности в этих местах.

Инспекционно-досмотровые комплексы (ИДК) предназначены для интроскопии крупногабаритных объектов таможенного контроля, отличаю-

щихся значительными размерами, весом, составом конструкционных материалов, повышенной плотностью загрузки различными видами перевозимых в них товаров.

В соответствии с функциональным назначением ИДК делятся на два вида:

– ИДК для интроскопии легковых автотранспортных средств (легковых автомашин, микроавтобусов, прицепов, передвижных дач, отдельных грузовых упаковок, не превышающих веса порядка 3-х тонн и размеров легковых автомашин);

– ИДК для интроскопии крупногабаритных объектов, предназначенных для перевозки грузов (контейнеров, трейлеров, рефрижераторов, железнодорожных вагонов).

Тактико-технические характеристики ИДК должны обеспечить: возможность визуализации содержимого указанных видов объектов, распознавание находящихся в них различных устройств, предметов и веществ; определение загруженности объема контейнера товарами и осмотр пространственного расположения содержимого; координатную привязку обнаруженных предметов к местам расположения; возможность распознавания изделий из различных материалов (металлы, органические вещества); возможность просмотра конструктивных полостей и пространств между стенками, потолочными перекрытиями и полом контейнеров, узлов автомашин и железнодорожных вагонов.

Аппаратура позволяет осуществить детальный, фрагментарный просмотр отдельных зон инспектируемого объекта и его содержимого и увеличение изображения в несколько раз. Время интроскопии одного крупногабаритного объекта составляет 15–20 мин.

Реализация задачи таможенного контроля крупногабаритных объектов осложнена характером и особенностями этого вида объектов, условиями пересечения ими таможенной границы и зачастую полной зависимостью их перемещения от заранее установленного транспортными ведомствами порядка следования.

Отличительными особенностями данного вида объектов являются их габаритные размеры и весовые характеристики. Например, собственный вес авиационных контейнеров (международное название «Air Cargo Container») составляет 1,3 т, загрузка – до 6 т, длина – около 3 м, ширина и высота – 2,5 м. Контейнеры имеют двойные стенки толщиной 2,5 мм с 70-миллиметровым пространством между ними. Материал – сталь.

Контейнеры, используемые на водном и железнодорожном транспорте (международное название «ISO»), как правило, ограничены двумя типоразмерами по весу и габаритам: с собственным весом 2,6 т, с загрузкой до 20 т, при высоте и ширине – до 2,5 м, длине до 6 м или с загрузкой до 32 т при аналогичных высоте и ширине, а длине до 12 м. Стенки контейнеров стальные, с 70-миллиметровым пространством между ними. Практически очень близки к ним размеры грузовых отсеков автомашин, трейлеров и рефрижераторов.

Характерна, как правило, очень высокая степень загрузки, т.е. заполнения объемов содержимым, в том числе неоднородными видами товаров, а также товарами, имеющими разные характеристики.

Как известно, информацию о внутреннем строении предметов, их содержимом можно получить методами интроскопии – «просвечивания»,

применяя для этого различные физические принципы и соответствующую технику. Техническая реализация метода «просвечивания» достаточно толстых металлических конструкций контейнеров, больших объемов грузов, состоящих в том числе и из материалов высокой плотности, требует применения источников ионизирующего излучения высоких энергий.

Досмотровые системы, предназначенные для просвечивания крупногабаритных объектов (контейнеров, цистерн, транспортных средств и др.), получили название инспекционно-досмотровые ускорительные комплексы (ИДУК).

В ИДУК для создания проникающего излучения используются изотопные источники и линейные ускорители электронов, являющиеся мощными источниками радиации. В связи с этим обстоятельством для обеспечения требования полной радиационной безопасности процесс «просвечивания» в идеале должен осуществляться в специально построенных зданиях – боксах, обеспечивающих абсолютное выполнение санитарных норм.

Значительные усилия по разработке ИДК для контроля контейнеров были затрачены германской фирмой «Smiths Heimann», которая еще в начале 90-х гг. разработала несколько вариантов аппаратуры для контроля ISO-контейнеров типа «Hi-Scan», а также для контроля авиационных контейнеров типа «Air Cargo Containers».

Эти первые комплексы фирмы «Smiths Heimann» позволяли получать изображение содержимого контейнера при использовании двух вертикально и горизонтально расположенных источников излучения мощностью до 10 МэВ и обеспечивали производительность контроля до 30 контейнеров и 23 машин в час. Комплекс представлял собой бетонное здание специфической конфигурации высотой около 14 м, шириной до 20 м и длиной, определяемой видом машины, – 46 м.

Комплекс обеспечивал следующие основные технические параметры:

- скорость движения транспортирующей платформы – 0,4 м/с;
- разрешающая способность – металлическая проволока диаметром 1,5 мм;
- проникающая способность – 300 мм стали;
- инспекционная доза – 25 мР;
- электропитание – 380 В, 50 Гц, 60 кВА.

Эти системы рентгеновского контроля являются обязательным компонентом современной концепции безопасности и способны определить наличие незаконных и опасных вложений без вскрытия контейнера (взрывчатка, наркотики, оружие и т. д.). Но зачастую стационарная установка таких систем нецелесообразна. Именно поэтому использование мобильных рентгеновских досмотровых систем является идеальным решением.

HCV-Mobile (рис. 1) представляет собой незаменимый инструмент для таможи. HCV-Mobile собрана на базе машины Mercedes (313 л. с.) и укомплектована рентгеновским генератором, скорость развертывания которого составляет 20–25 минут. Все системы (однокорпусный дизайн и сканер, смонтированный на автомобиле) работают на пневматике и электричестве, что позволило существенно сократить время развертывания,

увеличить скорость движения до 80 км/ч и маневренность. Мощность генератора 3,8 МэВ позволяет рассмотреть в самом центре полностью грузовой фуры замаскированный опасный груз: система обладает проникающей способностью по стали до 270 мм.



Рис. 1. HCV-Mobile (4 МэВ)

Проверка происходит на месте без вскрытия контейнера, с помощью высокоэнергетического рентгеновского просвечивания досматриваются полностью грузовые автомобили и контейнеры для выявления возможных контрабандных вложений, оружия, взрывчатых веществ, наркотиков, людей и т. д. HCV-Mobile способна за час пропускать до 25–30 грузовиков. Интерфейс пользователя обеспечивает проведение анализа изображений и проверку сопровождающих документов.

В результаты опытной эксплуатации подтверждены следующие характеристики системы:

1. Мобильная система высокоэнергетического рентгеновского просвечивания для проверки грузовых автомобилей и контейнеров.
2. 100% подвижность, отличная пригодность для проведения проверок непосредственно на месте.
3. Полностью независимая система, не требующая внешней инфраструктуры.
4. Усовершенствованная технология для обеспечения качества изображения
5. Проведение работ не требует значительного пространства.

Быстрый и простой рабочий процесс с привлечением минимального количества обслуживающего персонала (5–6 человек).

На снабжение таможенных органов, принимаются только те ТСТК, которые хорошо зарекомендовали себя при проведении оперативного таможенного контроля, прошли проверку и получили положительную оценку комиссии Федеральной таможенной службы. Для них выделяются средства на централизованную закупку, и проводится обучение сотрудников правилам их эксплуатации и применения. Главным управлением информационных технологий Федеральной таможенной службы выпущен ката-

лог, в котором представлены почти все виды технических средств имеющих, в настоящее время на вооружении таможенных органов и обеспечивающих проведение таможенного контроля.

Список литературы

1. Таможенный кодекс Таможенного союза. – М., 2010. – 190 с.
2. Дьяконов В.Н. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля / В.Н. Дьяконов, Б.К. Казуров, Ю.В. Малышенко, В.П. Руденок. – М., 2006. – 524 с.
3. Мянчин А.Н. Инспекционно-досмотровые комплексы / А.Н. Мянчин, Ю.Г. Улупов, В.А. Зубов, С.А. Лукоянов. – СПб.: РИО СПб филиала РТА, 2007. – 153 с.

Ершова Екатерина Андреевна

магистрант

ФГОБУ ВО «Сибирский государственный
университет телекоммуникаций и информатики»
г. Новосибирск, Новосибирская область

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЕ АБОНЕНТСКОЙ БАЗЫ

Аннотация: *цель данной статьи – это кратко рассмотреть теоретические положения Марковских процессов. Описывается алгоритм формирования матрицы переходных вероятностей. Производится прогнозирование изменение абонентской базы на конкретной услуге телекоммуникационной компании. В заключении вычислен период появления событий.*

Ключевые слова: *Марковские процессы, матрица переходных вероятностей, граф состояний, граф переходов, стационарная вероятность.*

Уровни расторжения договоров абонентами, можно рассматривать как случайные, характеризующийся тем, что в нем наблюдается некоторое влияние предшествующих событий на последующие. Такие процессы называются Марковскими. Следовательно, для решения поставленной задачи прогнозирования уровня состояния абонентской базы в зависимости от текущего показателя, возможно применение цепи Маркова первого порядка [2].

При исследовании закономерностей чередования отключение абонентов, можно наблюдать переходы от низкого уровня отключения абонентов от услуг к среднему, и в последующем, к высокому.

Из определения матрицы P следует, что составляющие её элементы условных стохастических вероятностей перехода представляют состояние системы в какой-то фиксированный момент, отражающий поведение этой системы за определённый промежуток времени.

Введем следующие обозначения:

- низкий уровень отключения от услуг – H ;
- средний – C ;
- высокий – B .

Тогда возможные состояния успеваемости:

- S_1 – низкий уровень отключения абонентов;

- S_2 – средний уровень отключения абонентов;
 - S_3 – высокий уровень отключения абонентов.
- Размеченный граф состояний и переходов представлен на рисунке 1.

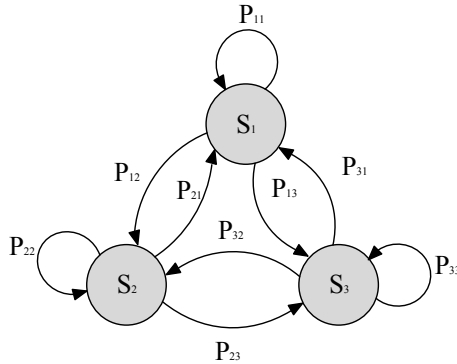


Рис. 1. Размеченный граф состояний и переходов

Алгоритм формирования матрицы переходных вероятностей P:

1. Для услуг xDSL найдем максимальное и минимальное значение в исходной конфиденциальной таблице.

2. В данной статье используется три уровня состояния качества, исходя из этого, произведем расчет величины интервала изменения группировочного признака.

3. Произведем расчет интервалов изменения признака для каждого из периодов.

4. Проведем подсчет числа переходов для каждой пары периодов.

5. Рассчитаем вероятность переходов по каждой строке матрицы, сумма по строке должна быть равна 1.

Рассмотрим алгоритм формирования переходных матриц на примере для услуги xDSL.

Дальнейшие расчеты предоставить не можем так как они являются конфиденциальными.

Матрицы переходных вероятностей зависимости уровня отключения абонентов на исследуемом периоде представлены в таблице 1 для услуги xDSL.

Таблица 1

Матрица переходных вероятностей отключения услуги xDSL

От состояния	К состоянию			Сумма по строке
	Н	С	В	
Н	0,80	0,15	0,05	1
С	0,20	0,70	0,10	1
В	0,20	0,20	0,60	1

На рисунке 2 продемонстрированы результаты расчета таблицы 1.

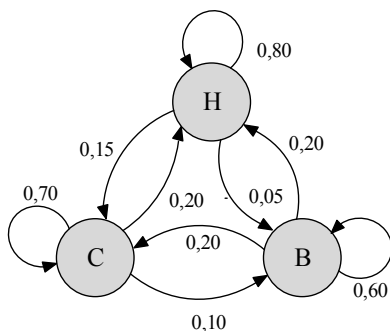


Рис. 2. Размеченный граф состояний отключения услуги xDSL

Анализ рисунка 2 показал, что отключение абонентов останется на низком уровне с вероятностью 0,80. В тоже время с вероятностью 0,05 отток абонентов увеличится с низкого до высокого уровня.

Из определения матрицы переходных состояний следует, что составляющие ее элементы условных вероятностей перехода представляют состояние системы в какой-то фиксированный момент, отражающий поведение этой системы за определенный промежуток времени. В данной статье этот период отключения составляет 23 месяцев.

На основании первичных данных, рассчитаем прогноз [1] изменения абонентской базы для услуги xDSL. Полученные результаты сведем в таблицу 2.

Таблица 2

Расчет предельного состояния матрицы переходов услуги xDSL

Шаг прогноза	От состояния	К состоянию			Шаг прогноза	К состоянию		
		Н	С	В		Н	С	В
2	Н	0,6800	0,2350	0,0850	3	0,6080	0,2835	0,1085
	С	0,3200	0,5400	0,1400		0,3920	0,4540	0,1540
	В	0,3200	0,2900	0,3900		0,3920	0,3290	0,2790
...					...			
10	Н	0,5030	0,3484	0,14859	11	0,5018	0,3490	0,1491
	С	0,4969	0,3519	0,1511		0,4982	0,3511	0,1507
	В	0,4969	0,3509	0,1521		0,4982	0,3506	0,1512
...					...			
22	Н	0,5000	0,3500	0,1500	23	0,5000	0,3500	0,1500
	С	0,4999	0,3500	0,1500		0,5000	0,3500	0,1500
	В	0,4999	0,3500	0,1500		0,5000	0,3500	0,1500

Проанализировав таблицу 2, можно сделать вывод, что через 23 шага наблюдается стационарные вероятности. Проанализировав стационарные вероятности на 23 шаге, наблюдается период появления низкого уровня отключения абонентов равный 2 месяцам, среднего уровня – 3 месяца, и высокого уровня – 7 месяцев.

На 23 шаге сформированы состояния, которые уже не подвержены изменениям – это предельное состояние матрицы переходных вероятностей. Для этих матриц характерно, что вновь полученные вероятности перехода из одного состояния в другое становятся независимы от исходного начального состояния. Это означает независимость последующих событий от предшествующих через n итераций. То есть элементы полученных матриц стационарны, что дает основание для предсказания поведения изучаемой системы в будущем.

Список литературы

1. Афанасьев В.Н. Анализ временных рядов и прогнозирование: Учебник / В.Н. Афанасьев, М.М. Юзбашев. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 228 с.
2. Краса М.С. Математические методы и модели: Учебное пособие / М.С. Краса, Б.П. Чупрынов. – СПб.: Питер, 2010. – 496 с.

Зайцева Елена Николаевна
студентка

Козырева Галина Фёдоровна
канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»
г. Армавир, Краснодарский край

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ: ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ И ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Аннотация: в статье описываются интеллектуальные информационные системы. Авторами рассматривается их классификация и этапы проектирования.

Ключевые слова: интеллектуальные системы управления, этапы, принципы.

Интеллектуальные системы управления – это системы, умеющие анализировать, осознавать и различать изменения в объекте и внешней среде, действующие на объект возмущения и условия работы, выводить заключение и учиться в течение своего функционирования, распознавать и предсказывать развитие и поведение, как управляемого объекта, так и концепции управления.

Основу создания интеллектуальных систем управления составляют методы ситуационного и событийного управления и инновационные интеллектуальные информационные технологические процессы обработки и генерации знаний.

Интеллектуальные информационные системы и технологии, как правило, отличаются концепциями, заложенными в них.

Первый класс систем – это концепции, работающие с формализованными знаниями человека. К ним относятся экспертные системы и системы, базирующиеся на нечеткой логике.

Второй класс – системы, умеющие дублировать приемы обучения и мышления, характерные человеку. К примеру, искусственные нейронные сети и генетические алгоритмы.

Интеллектуальные системы называют интеллектуальными в силу двух главных качеств:

1) возможности системы исследовать и применять старые знания в новых, часто заранее неизвестных ситуациях (перемещение знаний из одной области в иную);

2) вероятность расширения проблематичных областей, где система управления может быть использована.

В основу организации интеллектуальных систем принято несколько принципов:

- принцип информационного обмена системы с внешней средой;
- принцип открытости и развиваемости (самообучения и самоорганизации);
- принцип прогнозирования – предвидение изменений в системе и окружающей среде;
- принцип возрастания точности с уменьшением интеллектуальности;
- принцип частичности деградации (неполная потеря трудоспособности, мобильность).

На основании данных принципов можно предоставить следующую классификацию интеллектуальных систем управления:

- 1) системы программного управления (разомкнутые системы);
- 2) системы с обратной связью (замкнутые системы);
- 3) системы на основе идентифицируемой модели (идентификационного управления);
- 4) системы адаптивного управления (системы с самонастройкой);
- 5) системы интеллектуального управления без целеполагания;
- 6) интеллектуальные системы управления с целеполаганием, формированием новых определений.

Последние три класса систем относят к системам управления на основе знаний.

Существуют различные взгляды на установление числа этапов проектирования интеллектуальных систем. Данное зависит от множества условий, в частности от характера функций предстоящей интеллектуальной системы, области использования, наличия развитых инструментальных средств и т. д.

Процесс построения систем ИИ возможно разделить на 5 стадий:

1. Идентификация определения задач и распознавание их характеристик. Разрабатывается техническое задание на проектируемую систему, ограничивается круг юзеров системы.

2. Выделение основных концепций предметной области, которые отображают знания круга экспертов. Инженер знаний определяет формальные средства представления знаний и процедуры извлечения решений. Основным источником знаний о проблемной области является человек-специалист, книги, научно-технические описания, указания, документы, методы «мозгового штурма», способы автоматизированного заполнения БЗ.

3. Выбор формализма представления знаний и определение механизма вывода решений. Созданная структура с целью представления знаний считается основой для реализации следующего этапа – непосредственного построения базы знаний системы.

4. Выбор или создание языка представления знаний. После этого как правила сформулированы и представлены на выбранном языке представления, они заносятся инженером знаний в БЗ.

5. Тестирование системы посредством постановления конкретных испытательных задач.

Этапы создания интеллектуальных систем не считаются четко очерченными и подробно регламентированными. Среди них трудно провести временную и содержательную границу. Они в какой-то степени примерно показывают процесс проектирования интеллектуальных систем.

Список литературы

1. Абдикеев Н.М. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие. – М.: КОС-ИНФ, Рос. экон. акад., 2003. – 188 с.
2. Громов Ю.Ю. Интеллектуальные информационные системы и технологии: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, В.В. Алексеев. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 244 с.
3. Интеллектуальные системы управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studopedia.org/10-80688.html> (дата обращения: 27.04.2017).

Кашкин Евгений Владимирович
канд. техн. наук, доцент

Малахина Елена Валентиновна
начальник УПОУ

Антонова Ирина Игоревна
канд. техн. наук, доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»
г. Москва

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Аннотация: *основным приоритетным направлением работы с информацией на сегодняшний день является информационная безопасность. При обеспечении защиты информации на сегодняшний день используют большое количество алгоритмов и методов для обеспечения достоверности предоставляемых данных в информационных системах. В работе рассматриваются основные направления защиты информации. Обозначаются ключевые места при формировании политики безопасности информационной системы.*

Ключевые слова: *информационная безопасность, информация, информационные технологии, информационные ресурсы, биометрические данные.*

Проблема идентификации объектов является одной из основных задач, требующих эффективных решений в условиях современного информационного общества. Объектами идентификации могут выступать как сам человек, так и, например, транспортное средство, предмет, оборудование, техническое средство. Основным решением для усовершенствования систем идентификации считается передача ЭВМ, аппаратным и программным средствам наибольшего количества функций по сбору и обработке информации, а также, принятию решений, тем самым освобождая человека от рутинной работы. Это в особенности необходимо при обеспечении безопасности объектов и, например, при автоматизации процесса производства, где несоблюдение мер информационной безопасности могут нанести очень большой ущерб. Однако очень важно снабдить сотрудника службы безопасности полными и точными сведениями о происходящих событиях и специальными средствами для оперативного принятия решений, связанных с обеспечением мер безопасности.

В контексте информационной безопасности техническая реализация защиты от несанкционированного доступа основывается на задаче разграничения доступа к данным, в этом случае процедура доступа пользователя предполагает три этапа: идентификацию, аутентификацию и авторизацию. Такой подход применяется в сетевой среде. Во время идентификации субъект сообщает

своё имя. В процессе аутентификации (проверка подлинности) вторая сторона должна убедиться в соответствии данного субъекта тому субъекту, за которого он себя выдаёт. Аутентификация может быть односторонней и двусторонней. Авторизация заключается в проверке прав субъекта на выполнение определенных действий. В сетевой среде сервис (объект) определяет, что предоставляется пользователем в качестве аутентификатора. По отношению к сервису, для подтверждения своей подлинности субъект должен предъявить либо пароль (что знает пользователь), либо, например, личную карточку (чем обладает пользователь), либо биометрические данные (часть самого пользователя) [1; 2].

В контексте информационных систем идентификация определяется как сравнение идентификаторов, присвоенных субъекту и объекту. В качестве субъекта обычно выступает пользователь или программа (пользовательский агент), который пытается осуществить доступ к объекту. В компьютерной системе имеются некоторые идентифицирующие данные, связанные с каждым зарегистрированным пользователем, которые могут представлять собой как число, так и строку символов, именующие его. Такая информация называется идентификационной, которая может быть как постоянной, так и изменяемой в процессе эксплуатации. Носителем идентификационной информации считается идентификатор, определенное устройство или признак, в соответствии с которым определяется объект. Каждый из идентификаторов характеризуется специфицированным двоичным кодом и может представлять собой, например, строку символов, штрих-код, электронные ключи, основанные на использовании бесконтактных технологий, радиотеги, отпечаток пальца, фотоизображение лица, звукозапись голоса и другие физические признаки. Идентификатор считывается и передается в систему, после чего производится процедура распознавания. По сути, идентификацией является распознавание по идентификатору субъекта или объекта [3; 4].

Таким образом использование комплексного подхода при авторизации пользователя в системе позволяет в максимальной степени реализовать политику безопасности подразделения и компании в целом. Использование биометрических аспектов информационной безопасности позволяют в большей степени гарантировать степень защищенности информации.

Список литературы

1. Обеспечение информационной безопасности организации на основе системы менеджмента информационной безопасности / П.Ю. Филяк, В.М. Шварев // *Информация и безопасность*. – 2015. – Т. 18. – №4. – С. 580–583;
2. Информационный стресс – фактор, снижающий качество систем управления безопасностью / С.А. Рыбин, Б.В. Чувькин // *Труды международного симпозиума «Надежность и качество»*. – 2008. – Т. 2. – С. 172–175;
3. Математическая модель для обработки данных с тепловых датчиков для управления системой задвижек тепловых контуров зданий специального назначения / Е.В. Кашкин, Т.Ю. Морозова // *Естественные и технические науки*. – 2013. – №6 (68). – С. 289–292;
4. Разработка методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами / М.А. Назаренко, Е.В. Кашкин, И.А. Маркова, В.И. Селиванов, И.В. Макарова // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2016. – №11–1. – С. 114–115.

Компаниец Дарья Игоревна

студентка

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»

г. Екатеринбург, Свердловская область

ТЯЖЕЛОВЕСНОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

***Аннотация:** в данной научно-исследовательской работе рассматривается вопрос, связанный с развитием тяжеловесного движения. Тяжеловесное движение является оптимальным способом повышения провозных способностей загруженных направлений.*

***Ключевые слова:** тяжеловесное движение, перевозочный процесс, пропускная способность, провозная способность.*

В современное время перед железными дорогами как основой транспортной системы России ставятся все более масштабные задачи по освоению растущих объемов перевозок и транспортному обеспечению роста экономики страны.

Для решения данного вопроса ОАО «Российские железные дороги» реализуют целый ряд программ инновационного развития железнодорожной отрасли. В рамках одной из таких программ Компания проводит последовательную работу по увеличению веса грузовых поездов. Организация движения тяжеловесных поездов рассматривается как эффективный инструмент для роста провозной и пропускной способности железных дорог.

Показатель, характеризующий вес грузового поезда является одним из важнейших показателей работы и мощности транспортной системы страны. Он характеризует техническое и технологическое состояние железных дорог, поэтому разработке мероприятий по тяжеловесному движению уделяется особое внимание в рамках Стратегии развития российских железных дорог. В динамике данный показатель свидетельствует об уровне транспортного обслуживания всех пользователей и участников процесса перевозки грузов.

Что же представляет собой тяжеловесное грузовое движение? После глубокого изучения зарубежного и отечественного опыта было принято решение по данному термину и звучит оно следующим образом:

Тяжеловесное грузовое движение – технологический процесс организации движения грузовых поездов с массой состава 6 300 т и более, включающих в состав вагоны с нагрузкой на ось 23,5; 25,0 тс и более.

Очевидно, что для широкого развития тяжеловесного движения необходимо наличие специализации железной дороги на данный вид деятельности. Организация тяжеловесного движения требует тщательного выбора полигона их курсирования, долговременность выбранных параметров и качественных показателей. При формировании тяжеловесного движения на каком-либо участке необходимо учитывать характеристики вагонного парка, также наличие мощных погрузочных и разгрузочных комплексов и т. д.

Тяжеловесное движение следует рассматривать с технической и экономической точек зрения.

С технической стороны – это создание взаимоувязанной согласованной системы железной дороги или приближение к таковой, максимально использующей возможности, каждой из ее составляющих, при соблюдении минимума затрат на ее создание, эксплуатацию и утилизацию на том уровне окупаемости, ко-

торый бы способствовал максимальному привлечению капитала на ее создание с возможностью использования конкурентно способных тарифов на перевозки.

С экономической точки зрения – это увеличение провозной и пропускной способностей грузонапряженных участков железных дорог для увеличения вывоза физических объемов массовых сырьевых грузов, с учетом объема затрат качественного уровня и условий труда, приводящее также и к получению максимального дохода для железной дороги.

Оценка экономической эффективности внедрения тяжеловесного движения проводится на основе сопоставления затрат по стоимостным показателям, связанных с:

- изменением потребного парка локомотивов за счет изменения количества поездов при освоении заданного объема грузов (при замещении поездов унифицированной массы тонн поездами повышенной массы);
- изменением потребного количества локомотивных бригад;
- изменением эксплуатационных расходов по изменяющимся статьям затрат, зависящим от серии локомотива, в том числе расходов топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов, на экипировку, техническое обслуживание и ремонт локомотивов, содержание локомотивных бригад;
- изменением бюджета времени использования локомотивов эксплуатируемого и рабочего парка (например, увеличение времени нахождения на техническом обслуживании и ремонтах локомотивов различной секционности);
- потребностью в приобретении дополнительного парка локомотивов с необходимыми характеристиками;
- потребностью в оснащении локомотивов соответствующим оборудованием (системами) для вождения поездов повышенной массы и длины.

Развитие тяжеловесного движения требует решения целого комплекса важнейших проблем.

Во-первых, необходимо подготовить инфраструктуру путевого хозяйства под пропуск тяжеловесных и длинносоставных поездов. Для этого необходимо развитие стрелочных горловин и приемоотправочных путей на станциях, которые станут способны принимать длинносоставный грузовой поезд. Перед введением движения таких поездов на дороге необходимо провести работы по улучшению содержания пути, подвижного состава, устройств СЦБ, повышению квалификации работников, связанных с движением поездов. Требуется провести тщательные тяговые расчеты, а затем опытные поездки с поездами.

Во-вторых, подготовить тяговый подвижной состав для тяжеловесных поездов, соответственно, основные локомотивостроительные предприятия должны быть обеспечены соответствующим заданием.

В-третьих, завершить сертификацию систем, обеспечивающих безопасность движения поездов повышенного веса. Безопасность при обращении поездов повышенного веса и/или длины должна обеспечиваться режимом вождения поезда.

Важно совершенствовать технологию вождения грузовых поездов повышенной массы и длины. Необходимо, чтобы продольные сжимающие и растягивающие силы при движении поезда, при трогании с места и торможении не превышали нормативных величин.

Таким образом, выбор рациональной массы поезда представляет собой важную и сложную технико-экономическую проблему, тесно связанную с увеличением провозной способности железных дорог, затрагивающую их развитие и эксплуатацию. За счет внедрения такого движения происходит снижение уровня эксплуатационных расходов, а, следовательно, происходит снижение

себестоимости перевозки груза, что в свою очередь влияет на рост грузооборота, а, следовательно, и на рост доходов от данного вида деятельности.

Список литературы

1. Программа внедрения тягового подвижного состава, работающего на СПГ, на полигоне Свердловской железной дороги на период 2015–2025 гг. от 21.12.2015 г.

2. Экономика железнодорожного транспорта: Учебник / Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, В.А. Токарев [и др.]; под редакцией Н.П. Терешиной, Б.М. Лапидуса. – М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 676 с.

Мальков Михаил Владимирович
магистрант

Мишуков Максим Вячеславович
магистрант

Казанков Виталий Александрович
магистрант

Шишлонова Алена Николаевна
магистрант

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
г. Магнитогорск, Челябинская область

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ВЫСОКОПРОЧНОГО ТОЛСТОГО ЛИСТА,
ТВЕРДОСТЬЮ $HBW \geq 450$ И УДАРНОЙ ВЯЗКОСТЬЮ
 $KCV^{-40} \geq 30$ ДЖ/СМ², В УСЛОВИЯХ
ЛАБОРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА
ООО «ТЕРМОДЕФОРМ-МГТУ»**

Аннотация: как отмечают авторы, в связи с интенсивным освоением районов Севера и Сибири требуется создание нового класса металлических материалов, способных безаварийно работать в экстремальных условиях при низких климатических температурах. При создании таких материалов в промышленных условиях необходимы многомиллионные вложения с относительно большими затратами труда и времени. Наиболее недорогим и быстрым способом решения такого рода задачи является использование физического моделирования, которое описывает сложные многофакторные процессы. В результате в условиях лабораторного комплекса ООО «Термодеформ-МГТУ» была разработана технология производства высокопрочного толстого листа, твердостью $HBW \geq 450$ и ударной вязкостью $KCV^{-40} \geq 30$ Дж/см².

Ключевые слова: горячая прокатка, высокопрочные стали, механические свойства, физическое моделирование, лабораторный комплекс, ООО «Термодеформ-МГТУ».

Как показывает практика, исчерпание работоспособности машин и механизмов на Севере имеет ускоренный характер [1]. Экстремальные климатические условия значительно влияют на эксплуатацию техники и конструкций. В основном аварии конструкций сопровождаются их хрупким

разрушением при отрицательных температурах эксплуатации. Так, например, по опыту эксплуатации техники на территории Якутии установлено, что поток отказов ряда деталей и узлов машин, большегрузных самосвалов, карьерных и шагающих экскаваторов и металлоконструкций увеличивается в 2–3 раза, по некоторым данным до 4–6 раз, что наносит экономике России большие убытки.

По данным автора [2], кузов большегрузных карьерных автосамосвалов изготавливают из низколегированных высокопрочных сталей марок 14ХМНДФР, 14Х2ГМР ($\sigma_s = 600$ МПа, $\sigma_b = 700$ МПа, ударная вязкость при -40 °С до $KCV = 0,4$ МДж/м²), 14ХГНМДФР ($\sigma_s = 800$ МПа, $\sigma_b = 1000$ МПа, ударная вязкость при -40 °С до $KCV = 0,42$ МДж/м²), 14Х2ГМ, 14ХГНМД, 09Г2С (временное сопротивление $\sigma_b = 480$ МПа, предел текучести $\sigma_T = 480$ МПа), Т-1 ($\sigma_s = 700$ МПа, $\sigma_b = 800$ – 950 МПа, ударная вязкость при -40 °С до $KCV = 0,42$ МДж/м²), КН-360, ШТ 490, ШН490А, ШТ 590 (прочность на растяжение $\sigma_s = 490$ – 1270 МПа, $\sigma_T = 320$ – 450 МПа, твердость НВ = 140–360. Перечисленные марки стали, являются не долговечными в условиях Крайнего Севера и приводят к поломкам дорогостоящей техники.

Задняя стенка ковша изготавливается из низколегированной стали 10ХСНД. Преждевременный выход из строя металлоконструкций из стали 10ХСНД происходит из-за высокой ее чувствительности к наличию концентраторов напряжений и росту трещин при температурах ниже -30 °С, зарождающихся в дефектах, угловых швах, а также в зоне термического влияния. Исследования этой стали, проведенные в Институте физико-технических проблем Севера, показали, что ее прочностные и пластические свойства при различных температурах укладываются в нормы, а результаты на ударный изгиб по величине ударной вязкости при низких температурах не соответствуют требованиям ГОСТ 19828–73. Так, по ГОСТу 19828–73, ударная вязкость при температуре -40 °С должна быть в пределах (0,4–0,5) МДж/мм², а фактически (0,14–0,20) МДж/мм². При температуре -60 °С вместо (0,30–0,35) МДж/мм² она составляет (0,06–0,61) МДж/мм². Такие расхождения значений ударной вязкости для соответствующих конструкций недопустимы [3–4].

С учетом изложенного, была поставлена задача, разработать сталь, которая будет способна обеспечить надежность и живучесть металлоконструкций, работающих в условиях вечной мерзлоты при воздействии абразивного износа и дополнительных динамических нагрузках.

Литературный обзор и патентный поиск, позволили конкретизировать требования к разрабатываемой стали: ударная вязкость $KCV^{-40} \geq 30$ Дж/см²; твердость НВW ≥ 450 ; предел прочности $\sigma_b \geq 1200$ Н/мм²; относительное удлинение $\delta_5 \geq 11\%$;

Технология производства высокопрочной износостойкой стали осуществлялась на оборудовании лабораторного комплекса ООО «Термодеформ-МГТУ» и заключалось в следующем [3]:

1. С применением индукционной плавильной печи ИСТ 0,03/0,05 И1 произвели выплавку слитков, размерами 70 x 100 x 300 мм различного химического состава. Далее полученные слитки охлаждались до комнатной температуры на воздухе.

2. После охлаждения слитков до комнатной температуры их подвергли нагреву в камерной печи ПКМ 3.6.2 до температуры 1200–1230 °С.

3. Обжатие слитков осуществляли на гидравлическом прессе П6334 (моделирующий процесс черновой стадии прокатки) и на одноклетьевом реверсивном стане горячей прокатки 500 «ДУО» (моделирующий процесс чистовой стадии прокатки). Слитки прокатывали до толщины 6, 10, 20, 30 мм. Полученные раскаты охлаждали на воздухе.

4. Термическая обработка образцов проката заключалась в закалке и последующем отпуске, после чего производили раскрой полученных раскатов для проведения испытаний.

5. Механические свойства сталей (таблица 1) определяли на поперечных образцах в соответствии с общепринятыми условиями по ГОСТ 1497, ГОСТ 9012, ГОСТ 9454.

Таблица 1
Механические свойства экспериментальных сталей

Вариант плавки	$\sigma_{0,2}$, Н/мм ²	σ_b , Н/мм ²	δ_5 , %	KCV ⁻⁴⁰ , Дж/см ²	HBW	Изгиб до угла 90°
1	1042	1095	10	35	340	годен
2	1205	1415	13	48	420	годен
3	1220	1425	14	52	444	годен
4	1255	1470	13	47	477	годен
5	1250	1465	12	45	475	годен
6	1230	1435	11	30	450	годен

Заключение

Результаты испытаний экспериментальных образцов №3,4,5,6 (таблица 7) на растяжение, изгиб (90°), твердость и ударную вязкость (KCV⁻⁴⁰ °С) подтверждают возможность обеспечения требуемых механических свойств: предел текучести $\sigma_{0,2}$ не менее 1100 Н/мм², временное сопротивление разрыву σ_b не менее 1200 Н/мм², твердость HBW не менее 450, относительное удлинение δ_5 не менее 11%, ударная вязкость KCV⁻⁴⁰ не менее 30 Дж/см².

Применение такой стали позволит увеличить срок службы изделий из данного металлопроката, в сравнении с традиционными применяемыми материалами, а также обеспечит высокую устойчивость к абразивному износу и ударную вязкость при пониженных температурах.

Список литературы

1. Сараев Ю.Н. Разработка научных основ повышения эксплуатационных свойств металлоконструкций, используемых в условиях низких температур и арктических льдов, применением адаптивной импульсно-дуговой сварки, модифицирования и механической обработки зон неразъемных соединений / Ю.Н. Сараев, В.П. Безбородов, А.А. Григорьева, А.И. Дмитриев, А.Г. Лунев // Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН. – Якутск, 2014. – №2. – С. 23–25.

2. Квагинидзе В.С. Экскаваторы на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет: Учебное пособие / В.С. Квагинидзе, Ю.А. Антонов, В.Б. Корецкий, Н.Н. Чупейкина. – М.: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 416 с.

3. Квагинидзе В.С. Восстановление металлоконструкций горнотранспортного оборудования: Учебное пособие / В.С. Квагинидзе, Н.Н. Чупейкина, В.Ф. Петров. – М.: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 236 с.

4. Квагинидзе В.С. Автомобильный транспорт на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет: Учебное пособие / В.С. Квагинидзе, Ю.А. Антонов, В.Б. Корецкий, Г.И. Козовой, Ф.А. Чакветадзе. – М.: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 408 с.

5. Федеральный ресурс промышленной собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/fips_serv1/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2603404&TypeFile=html (дата обращения: 07.04.2017).

Мирсаитов Сергей Фаритович

канд. техн. наук, доцент, доцент

Коротких Алексей Владимирович

магистрант

Чернышова Оксана Александровна

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»

г. Москва

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

Аннотация: статья посвящена альтернативному подходу в организации многоуровневой системы контроля доступа. Авторы приводят пример решения реализации многоуровневой системы контроля с созданием локальной схемы подсетей и системы в целом. В данной статье не затрагиваются вопросы обучения.

Ключевые слова: контроль доступом, многоуровневая система.

Для организации системы контроля доступа применяется, как правило, многоуровневая система. Помимо системы контроля доступа, контролируемый периметр оснащается системой видеонаблюдения, которая как правило интегрирована в систему.

Первой задачей многоуровневой системы контроля и управления доступом (СКУД) является – контроль доступа в контролируемый периметр первого уровня доступа, а так же контроль для входа в отдельные помещения первого уровня доступа. Если организация обладает парковкой, то добавляется система контроля парковки (турникеты, шлагбаумы).

Возможен вариант, когда каждый турникет входа оснащен считывателями для учета рабочего времени сотрудников. Предполагается, что данная система поддерживает функцию Antipassback (или запрет повторного прохода) – это функциональная возможность системы, исключающая проход по одной карточке двух сотрудников, или проход без использования карточки. Благодаря этому, мы решим задачу получать точные данные о времени прихода и ухода сотрудников.

Второй задачей многоуровневой системы контроля доступа – контроль доступа в контролируемый периметр второго (n-уровня) уровня – доступ в особо важные помещения контролируемого периметра с использованием технологий:

– организация доступа при условии: ключ Touch Memory + Pin код и карта;

– доступ по двум картам (войти могут только два человека, встретившись вместе).

Для доступа могут использоваться две эти технологии многоуровневого метода, при этом предполагается что, вход в помещение 1 будет использоваться метод по двум картам одна из, которых является главной. Доступ в помещение 2 будет осуществлять с помощью ключа Touch Memoгу + Pin код и карта. Для повышения уровня защиты возможно (по определенному временному алгоритму) изменение кодов ключа Touch Memoгу и Pin кода.

Так же предполагается, что контролируемый периметр будет оснащен системой видеонаблюдением. Данная задача решается установкой по всему контролируемому периметру камер видеонаблюдения с программным распознаванием образов с интеграцией в СКУД.

Вариант многоуровневой системы контроля приведен на рисунке 1.

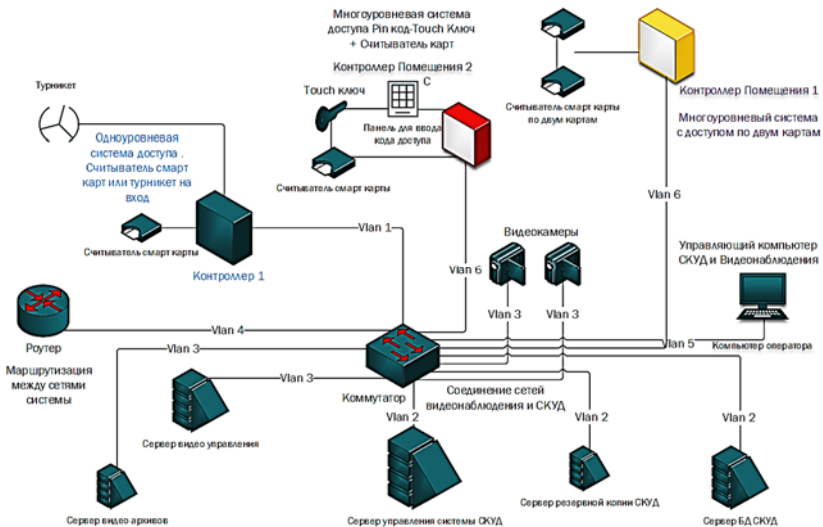


Рис. 1. Системы контроля и управления доступом и видеонаблюдения

На рисунке 1, изображена схема системы локальных виртуальных подсетей системы контроля и управления доступом и видеонаблюдения. Данная система находится в собственной (без подключения к общественным) сети для обеспечения безопасности системы от внешнего проникновения. На схеме изображены сервера для управления, и хранения данных. Коммутатор отвечает за соединение подсетей системы контроля и управления доступом и видеонаблюдения, роутер отвечает за маршрутизацию между сетями системы. Контроллер 1 отвечает за доступ в контролируемый периметр первого уровня доступа. Контроллер помещений 2 обеспечивают доступ в помещения с усиленным контролем доступа. Управляющий компьютер СКУД отвечает за управление системой контроля и управления доступом, а так же управлением системой видеонаблюдения.

Система контролеров помещений 1, 2 была смоделирована на платформе Arduino Uno, с датчиками:

- arduino Ethernet Shield Rev3 безPoE;
- считыватель RFIDRC522;
- считыватель Touch Memory DS9002;
- эластичная клавиатура 4x4 кнопки.

Верификация предлагаемого подхода построения СКУД показала, что достоинством подхода является разделение участков виртуальной локальной подсети, что позволяет разделить права доступа и уменьшить вероятность проникновения в систему. Данный подход позволяет создать многообразие любых вариантов построения многоуровневой системы защиты, исходя из конкретных требований.

Недостатком предлагаемого подхода в организации СКУД является необходимость создания уникального кода системы для каждого типа используемого контроллера.

Список литературы

1. Jonathan Oxer, Hugh Blemings, Practical Arduino. Technology in action. – С. 269–278.
2. Michael Margolis, Arduino Cookbook. O'REILLY. – С. 187–190, С. 451–466.
3. Victor Oliner, Natalia Oliner, Компьютерные сети.
4. Ulli Sommer, Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freduino. – С. 52–78.

Морозов Павел Владимирович
доцент

Марков Алексей Витальевич
магистрант

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
технический университет»
г. Новосибирск, Новосибирская область

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В АВТОТРАНСФОРМАТОРНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ СХЕМЫ СКОТТА

Аннотация: в статье исследовано распределение мощности в автотрансформаторных системах электроснабжения железных дорог переменного тока на основе схемы Скотта. Показано, что активное распределение мощности между обмотками трансформатора Скотта обеспечивает низкую несимметрию по току и напряжению на первичной стороне.

Ключевые слова: трансформатор Скотта, несимметрия, нагрузка.

Электроснабжение железных дорог переменного тока требует обеспечения их электромагнитной совместимости с трехфазными сетями. Системы тягового электроснабжения переменного тока обычно состоят из

количества фаз, соответствующего четному и нечетному трем числу путей: два, четыре и т. д. Чаще всего системы тягового электроснабжения построены по автотрансформаторной схеме. Для электропитания таких систем перспективным является использование трехфазно-двухфазных и трехфазно-четырёхфазных трансформаторных преобразователей по схеме Скотта.

В качестве примера такого участка взят фрагмент Северо-Байкальского участка Байкало-Амурской Магистральной (БАМ) [1]. На данном участке имеются тяговые подстанции, питающие систему 2 x 25 кВ, состоящие из двух основных однофазных трансформаторов, одного резервного, а также трансформатора, предназначенного для питания районных потребителей. Эти подстанции подключены либо непосредственно к трехфазной сети 220 кВ, либо через трехфазные автотрансформаторы.

Основное внимание будет уделено оценке дополнительной несимметрии, обусловленной потерями напряжения из-за транзита мощности.

Системы электроснабжения переменного тока применяются на многих железных дорогах РФ. Система электроснабжения переменного тока нашла применение на Восточно-Сибирской и Красноярской железной дороге, а также Байкало-Амурской магистрали (БАМ). Наиболее сложную структуру имеет система электроснабжения БАМ.

Передача энергии в тяговые сети переменного тока 50 кВ или 25 кВ происходит с помощью тяговых подстанций различных типов. Эти подстанции присоединены к первичной трехфазной сети 220 кВ либо непосредственно, либо через трехфазные автотрансформаторные подстанции. Несмотря на неоднородность электрификации БАМ, там имеются точки присоединения автотрансформаторных систем тягового электроснабжения к высоковольтным трехфазным сетям 110 / 220 кВ, где следует применять трансформаторные преобразователи Скотта [2] с устройством активного распределения мощности.

Электромагнитная совместимость автотрансформаторной системы тягового электроснабжения на основе подстанций с двумя однофазными трансформаторами с трехфазной сетью определяется потерями напряжения в энергосистеме и трансформаторах. Эти потери зависят от нагрузки подстанции, которая включает в себя автотрансформаторы и сами тяговые нагрузки (электровозы). Существенное влияние на электромагнитную совместимость двух однофазных трансформаторов с трехфазной сетью оказывает неравенство токов в тяговых нагрузках, так как оно порождает токовую несимметрию в трехфазной сети. Теперь оценка этой несимметрии будет проведена с учетом примерных технических характеристик трансформаторов и элементов межподстанционных зон.

Как показало моделирование функционирования трансформатора Скотта с устройством активного распределения мощности с использованием модели в Matlab Simulink на основе многоуровневых мостов, коэффициент несимметрии по току в этом случае составляет 0,9%. Таким образом, применение трансформатора Скотта вместо однофазных трансформаторов приводит снижению в значительное число раз как несимметрии по напряжению из-за потерь в трансформаторе и проводах, так самих потерь мощности в трансформаторе.

Как и следовало ожидать, снижение несимметрии как по току, так и по напряжению, ведет к существенному снижению соответствующих потерь

мощности. Степень снижения несимметрии по напряжению в основном зависит от длины проводов, идущих от подстанции более высокого уровня.

Чем меньше длина проводов, тем меньше несимметрия по напряжению, порождаемая той же самой несимметрией по току. При расстоянии до подстанции более высокого уровня 600 км и более коэффициент несимметрии по напряжению для однофазных трансформаторов превышает значение, приведенное в ГОСТ, что требует либо переноса подстанции, либо применения трансформатора Скотта. Применение трансформатора Скотта получается более предпочтительным, так как в данном случае не требуется полный демонтаж подстанции, землеотвод и строительство подстанции на новом месте, и, соответственно увеличение количества подстанций.

Список литературы

1. Бородулин Б.М. Система тягового электроснабжения 2 x 25 кВ / Б.М. Бородулин, М.И. Векслер, В.Е. Марский, И.В. Павлов. – М.: Транспорт, 1989. – 247 с.
2. Морозов П.В. Применение трансформаторов Скотта на тяговых подстанциях электрических железных дорог / П.В. Морозов, Г.Н. Ворфоломеев, С.А. Евдокимов, В.И. Сопов // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2008. – №6. – С. 273–276.
3. Никифоров В.В. Новый стандарт по качеству электрической энергии. Основные положения и отличия от ГОСТ 13109–97 // Новости электротехники. – 2011. – №3. – С. 15–17.
4. Присоединение систем тягового электроснабжения на основе схемы Скотта к трехфазной сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.konf.x-pdf.ru/19tehnicheckie/7592-15-g-tomsk-ministerstvo-obrazovaniya-nauki-federalnoe-gosudarstvennoe-avtonomnoe-obrazovatelnoe-uchrezhdenie-visshego-ob.php> (дата обращения: 12.05.2017).

Мосин Сергей Александрович

аспирант

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»
г. Курск, Курская область

ИСТОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА

Аннотация: в данной статье рассматривается история развития и применения в различных отраслях науки цифровых моделей местности. Рассмотрены основные методы их формирования и обработки. Описаны способы применения цифровых моделей местности.

Ключевые слова: геоинформатика, цифровая модель рельефа, картография, топографическая карта.

Изображения рельефа поверхности земли интересовали людей издавна. На картах путешественников прошлых тысячелетий формы рельефа являлись неотъемлемой составляющей ландшафта, поскольку они удобны для ориентирования на местности. Одним из первых способов отображения рельефа были перспективные знаки, показывающие горы и холмы. В 18 веке начали разрабатываться более технически сложные способы. Для прорисовки гор использовалась штриховая прорисовка и цветное оформление. В частности, следует упомянуть топокарту Швейцарии Дюфура, выполненную теневыми штрихами (рисунок 1), и картографические произведения Имгофа, характеризующиеся сочетанием гори-

зонталей, штрихов и светотеневой пластики [3]. Несмотря на возраст, все перечисленные способы имеют широкое распространение и в наши дни.

На самых ранних этапах развития геоинформатики и автоматизированной картографии (начало 60-х годов прошлого столетия) уже проводились первые эксперименты по созданию цифровых моделей рельефа (ЦМР) [2]. ЦМР – это средство цифрового представления трехмерных пространственных объектов (поверхностей, рельефов) в виде трехмерных данных как совокупности высотных отметок или отметок глубины в узлах регулярной сети с образованием матрицы высот. Одна из первых цифровых моделей рельефа была разработана и изготовлена на кафедре картографии Военно-инженерной академии в 1961 году. После этого были разработаны методы и алгоритмы решения различных задач, связанных с построением рельефа и соответствующая теоретическая база. Целый класс программных продуктов, позволяющих перейти от обычного для карт местности двумерного представления информации к трехмерному, нашел применение в современных геоинформационных системах (ГИС).



Рис. 1. Топокарта, выполненная теневыми штрихами

Цифровое моделирование рельефа включает две группы операций: решение задач создания ЦМР и последующее использование ЦМР.

Одним из преимуществ использования ЦМР является универсальность их применения для нужд картографии. Посредством визуализации ЦМР можно отображать не только информацию об особенностях рельефа, но и о текущей метеорологической обстановке (количество осадков, температура воздуха, влажность), о населенности жилой застройки. В этом случае изменение высоты будет соответствовать увеличению количества выпавших осадков, в зависимости от района, или увеличению текущей среднесуточной температуры воздуха.

Кроме картографии ЦМР так же находят применение и в смежных отраслях науки. Сложно переоценить удобство использования ЦМР для построения маршрутов в автоматических и автоматизированных роботизированных платформах. При передвижении по пересеченной местности робот должен не только уметь объезжать препятствия, но и иметь возможность глобальной корректировки маршрута с учетом особенностей местного рельефа (рисунок 2). Возможность самостоятельного перерасчета маршрута является стратегически важным фактором для роботов, обслуживающих нужды армии.

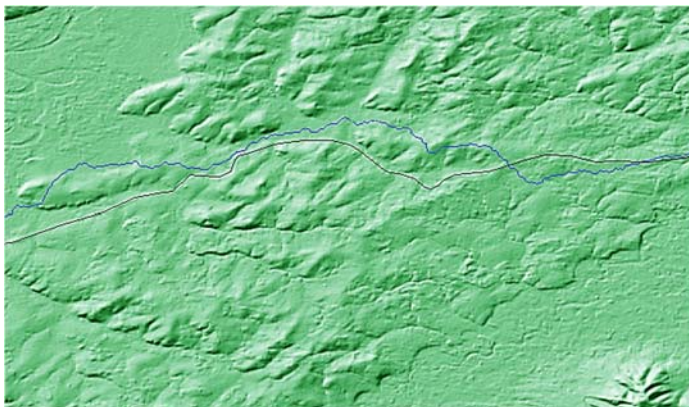


Рис. 2. Возможные маршруты, проложенные на карте высот

В системах дополненной или виртуальной реальности так же можно использовать ЦМР. При обучении на тренажерных комплексах пилотов самолетов и водителей боевой техники управлению и ориентации на незнакомой местности ЦМР используется для имитации реального ландшафта.

Цифровые модели местности являются незаменимым инструментом при стратегическом планировании крупных хозяйственных объектов и участков жилищной застройки. Визуальная модель, отображаемая с помощью компьютера, является более наглядной, чем классические картографические материалы, следовательно, позволяет добиться большей оперативности при планировании войсковых операций или работы служб МЧС.

При создании культурно-исторических моделей, для того чтобы добиться реалистичности восстанавливаемых объектов, событий, ландшафтов (в музеях, галереях, вузах) используются ЦМР. Это позволяет добиться высокой детальности восстанавливаемого объекта, позволяет более наглядно отобразить особенности его географического расположения.

Существует несколько различных методов и алгоритмов создания ЦМР [1]. Остановимся более подробно на методах построения цифровых моделей рельефа.

IDW интерполяция должна использоваться, когда набор исходных пунктов достаточно плотен, чтобы охватить степень местного поверхностного изменения, необходимого для анализа. Принцип IDW интерполяции заключается в том, что определяемый пункт оценивает линейные веса набора исходных отметок. Вес – функция от расстояния исходной точки до местоположения определяемого пункта. Чем больше расстояние до определяемого пункта, тем меньше влияния точка имеет на вычисляемое значение отметки.

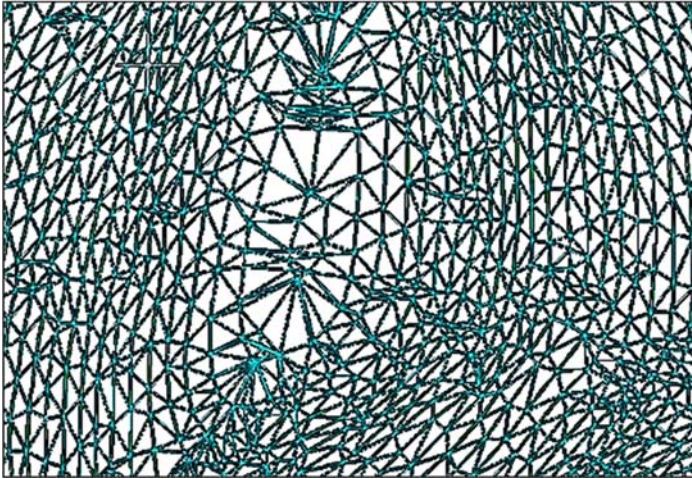


Рис. 3. Ландшафт, представленный нерегулярной сетью триангуляции

Нерегулярная сеть триангуляции (TIN) – векторная структура данных для хранения и отображения поверхностных моделей (рисунок 3). TIN делит географическую поверхность, используя набор нерегулярно размещенных пунктов данных, каждый из которых имеет x -, y -, и z -значения. Эти точки связаны гранями, которые формируют смежные треугольники без взаимных наложений. При этом создается непрерывная поверхность, которая представляет ландшафт.

Spline позволяет получить оценку значений отметок, используя математическую функцию, которая минимизирует полное поверхностное искривление. В итоге получается гладкая поверхность, которая проходит точно через исходные пункты. Использование данного метода позволяет предсказывать изображения горных хребтов и долин в данных и является лучшим способом для представления гладко изменяющихся поверхностей.

Kriging – это мощный статистический метод интерполяции. Широко используется в различных сферах научной деятельности. Использование данного метода предполагает, что расстояния и направления между типовыми пунктами отражают пространственную корреляцию, которая используется для изображения изменений в поверхности. Этот подразумевает приближение функции к указанному числу пунктов или всех пунктов в пределах указанного радиуса, для определения значений каждой точки. Kriging часто используется в науке о почвах и геологии.

Предсказанные значения получаются из отношений в исходных точках, использующих сложную технику среднего числа взвешивания. При этом используется радиус поиска, который может быть установлен или меняться. Произведенные вычисления точек могут превышать диапазон исходных пунктов, и поверхность не проходит через них.

Имеются несколько типов Kriging. Обычный Kriging – это наиболее общий метод. Он предполагает, что не имеется никакой постоянной средней для данных. Универсальный Kriging предполагает, что наиважнейшая тенденция существует в данных и что это может быть смоделировано.

Описанные методы интерполяции имеют существенные различия и следует выбирать тот или иной метод построения в зависимости от целей моделирования. Для моделирования и детального анализа небольших участков поверхностей целесообразно использовать метод TIN интерполяции.

Список литературы

1. Басаргин А.А. Анализ методов построения цифровой модели рельефа на примере ленинского района г. Новосибирска. – Новосибирск, 2006.
2. Кошкарев А.В. Геоинформатика / А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов. – М.: Дата+, 2002.
3. Хромых В.В. Цифровые модели рельефа. – Томск, 2007.

Нарва Валентина Константиновна

канд. техн. наук, профессор
Старооскольский технологический
институт им. А.А. Угарова (филиал)
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»
г. Старый Оскол, Белгородская область

Еремеева Жанна Владимировна

д-р техн. наук, профессор
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»
г. Москва

Дахнова Татьяна Викторовна

магистрант
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»
г. Москва

DOI 10.21661/r-361072

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДЫ НАНОРАЗМЕРНЫХ МОДИФИКАТОРОВ НА ПРОЧНОСТЬ ФОРМОВОК НА СЖАТИЕ ИЗ ПОРОШКОВЫХ СТАЛЕЙ

Аннотация: в статье описана разработка состава и технологических режимов получения порошковых сталей с повышенными механическими свойствами за счет использования наноразмерных добавок различной природы в порошковой шихте. Авторами представлены варианты технологических процессов получения порошковых сталей, легированных наноразмерными добавками, при которых, определяя наиболее благоприятное соотношение вводимой наноразмерной добавки, способа смешивания и режимов спекания, можно добиться высоких свойств материала.

Ключевые слова: наноразмерные модификаторы, порошковые стали.

Исследуемые железоуглеродистые материалы изготовлялись на основе железного порошка отечественного производства ПДЖРВ 2.200.26 (ТУ

14-1-5365-98) полученного путем распыления воздухом на Череповецком заводе и порошка графита марки ГК-1 ГОСТ 4404–78.

В качестве наномодификаторов использовались: порошки наноникеля с размером частиц 50–85 нм, наножелеза – 60–120 нм, наномеди – 50–110 нм, нанорошки оксида циркония с размером частиц 40–75 нм, оксида алюминия – 75–150 нм и оксида железа – 60–120 нм.

Технологический процесс изготовления порошковых образцов состоял из следующих основных операций: отжиг железного порошка; приготовление и смешивание компонентов шихты; статическое холодное прессование (СХП); гомогенизирующее спекание в вакууме. Перед использованием железного порошка проводился его отжиг при температуре 873 К длительностью 1 час. Данная операция была предназначена для уменьшения содержания влаги в порошке. Поскольку в состав шихты входили нанодисперсные порошки, равномерное размешивание которых является достаточно сложной задачей, были предложены для сравнения три технологии смешивания: 1) смешивание в двухконусном смесителе. Время смешивания – 60 минут. 2) смешивание в планетарно-центробежной мельнице. Время смешивания – 10 минут. 3) раздельное двухступенчатое смешивание: стадия первая – смешивание графита с нанодобавкой в нужной пропорции в жидкой среде под действием ультразвука. На данной стадии целью является разрушение конгломератов наноразмерных частиц, измельчение частиц графита и получение однородной смеси графит-наночастицы. Время смешивания – 20 минут.

Вторая стадия – перемешивание полученной смеси графит-наночастицы с железным порошком в установке «TURBULA C2.0». Смешивание в данной установке отличается высокой интенсивностью и получаемой однородностью состава. При этом практически отсутствует наклеп порошка. Время смешивания – 30 минут.

Наличие в материале наноразмерных частиц, равномерно распределенных в объеме, может существенно увеличить твердость и прочность порошковых сталей. Наноразмерные частицы будут способствовать затруднению движения дислокаций за счет следующих механизмов: дисперсного упрочнения; получения мелкозернистой структуры за счет того, что наноразмерные частицы будут препятствовать росту зерен; измельчения структуры перлита при попадании наноразмерных частиц в зерно.

Однако в случае неравномерного размешивания наноразмерные частицы будут образовывать крупные конгломераты в порах материала, не давая положительного эффекта.

Исследование уплотняемости проводили при давлении прессования 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 и 1000 МПа. Испытание прочности порошковых формовок на сжатие проводили с помощью манометра марки ПГПР. Заметно возрастание прочности прессовок от значения прочности до 50 МПа при малых содержаниях наноразмерных модификаторов до 1% масс. При содержаниях оксидных наномодификаторов (Al_2O_3 , ZrO_2 , Fe_2O_3) от 2 до 5 мас. % величина прочности прессовок, составляет 24–30 МПа и при введении металлических наномодификаторов (Ni, Cu, Fe) от 0,5 до 5 мас.% прочность прессовок составляет 50–60 МПа, прочность не меняется при увеличении содержания модификатора.

Никандров Алексей Александрович
магистрант

Семёнов Юрий Матвеевич
д-р физ.-мат. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПСЕВДОГАРМОНИЧЕСКОГО ОСЦИЛЛЯТОРА РАЗМЕРНОСТИ 4

Аннотация: в данной статье исследователями приведено оптимальное управление псевдогармонического осциллятора размерности 4.

Ключевые слова: оптимальное управление, псевдогармонический осциллятор.

Исследуем линейную управляемую систему вида

$$\begin{cases} \dot{x}^1 = & -x^2 + x^3 \\ \dot{x}^2 = x^1 & & x^4 + u \\ \dot{x}^3 = & & -x^4 \\ \dot{x}^4 = & x^3 & + u \end{cases},$$
$$\overline{u(t)} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ u(t) \end{bmatrix}, u(t) \in [-1,1] \quad (1)$$

Матрица системы (1) имеет вид:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

Матрица, сопряжённая к матрице A , записывается в виде:

$$-A^T = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

Система, сопряжённая к системе (1), имеет вид:

$$\begin{cases} \dot{\psi}^1 = & -\psi^2 \\ \dot{\psi}^2 = \psi^1 & & \\ \dot{\psi}^3 = -\psi^1 & & -\psi^4 \\ \dot{\psi}^4 = & -\psi^2 + \psi^3 \end{cases}.$$

Общее решение сопряжённой к системе (1) системы запишется в виде:

$$e^{-A^T t} = \begin{bmatrix} \cos t & -\sin t & 0 & 0 \\ \sin t & \cos t & 0 & 0 \\ -t \cos t & t \sin t & \cos t & -\sin t \\ -t \sin t & -t \cos t & \sin t & \cos t \end{bmatrix}$$

$$\psi(t) = e^{-A^T} \begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ D_3 \\ D_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos t & -\sin t & 0 & 0 \\ \sin t & \cos t & 0 & 0 \\ -t \cos t & t \sin t & \cos t & -\sin t \\ -t \sin t & -t \cos t & \sin t & \cos t \end{bmatrix} \begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ D_3 \\ D_4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{cases} \psi^1(t) = D_1 \cos t - D_2 \sin t \\ \psi^2(t) = D_1 \sin t + D_2 \cos t \\ \psi^3(t) = -D_1 t \cos t + D_2 t \sin t + D_3 \cos t - D_4 \sin t \\ \psi^4(t) = -D_1 t \sin t - D_2 t \cos t + D_3 \sin t + D_4 \cos t \end{cases}$$

Оптимальное управление $u(t)$ задаётся функцией:

$$u(t) = \operatorname{sgn}[\psi(t), u(t)] = \operatorname{sgn}[-D_1 t \sin t - D_2 t \cos t + D_3 \sin t + D_4 \cos t]$$

Пусть $D_1 = 1, D_2 = 0, D_3 = 1, D_4 = 0$, тогда $u(t) = \operatorname{sgn}[-t \sin t + \sin t] = \operatorname{sgn}[\sin t(-t + 1)]$. Точки $t = \pi k$ и $t = 1$ будут являться точками переключения управления $u(t)$.

Пусть $D_1 = 0, D_2 = 1, D_3 = 0, D_4 = 1$, тогда $u(t) = \operatorname{sgn}[-t \cos t + \cos t] = \operatorname{sgn}[\cos t(-t + 1)]$. Точки $t = \frac{\pi}{2} + \pi k$ и $t = 1$ будут являться точками переключения управления $u(t)$.

Пусть $D_1 = 1, D_2 = 1, D_3 = 0, D_4 = 0$, тогда $u(t) = \operatorname{sgn}[-t \sin t - t \cos t] = \operatorname{sgn}[-t(\sin t + \cos t)]$. Точки $t = -\frac{\pi}{4} + \pi k$ и $t = -1$ будут являться точками переключения управления $u(t)$.

Пусть $D_1 = 0, D_2 = 0, D_3 = 1, D_4 = 1$, тогда $u(t) = \operatorname{sgn}[\sin t + \cos t]$. Точка $t = -\frac{\pi}{4} + \pi k$ будет являться единственной точкой переключения управления $u(t)$.

Список литературы

1. Понтрягин Л.С. Математическая теория оптимальных процессов [Текст]: Учебник / Л.С. Понтрягин, В.Г. Болтянский, Р.В. Гамкрелидзе, Е.Ф. Мищенко. – 4-е изд., стереотипное. – М.: Наука, 1983. – 393 с.
2. Понтрягин Л.С. Обыкновенные дифференциальные уравнения [Текст]: Учебник. – 4-е изд. – М.: Наука, 1974. – 244 с.

Норин Вениамин Александрович

канд. техн. наук, доцент

Гулбаев Атамурат Худайбергенович

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»
г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА 3D-СКАНЕРОВ И НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ. ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ЛАЗЕРНОГО 3D-СКАНЕРА

***Аннотация:** статья посвящена проблеме выбора лазерных 3D-сканеров, а также проблемам, связанным с отсутствием в Российской Федерации нормативной базы технологий лазерного сканирования; предложена регрессионная модель, позволяющая определить цену сканера в зависимости от основных технических характеристик; предложен проект стандарта «Проведение лазерных обмерных работ архитектурных и строительных конструкций при выполнении реставрационных и ремонтных работ. Общие требования».*

***Ключевые слова:** лазерное 3D-сканирование, нормативные документы, лазерная технология сканирования, выбор сканеров.*

Бурное развитие технологии трехмерного лазерного сканирования как воздушного, так и наземного, ведет к появлению на рынке все новых производителей сканеров и программного обеспечения для обработки данных сканирования [3].

В настоящее время компании-производители лазерных сканеров предлагают довольно широкий выбор разнообразных моделей [3], каждая из которых уникальна по своим техническим характеристикам. Среди самых известных стран-производителей [2] следует отметить следующие:

- Австралия (1 производитель);
- Бельгия (1 производитель);
- Великобритания (1 производитель);
- Германия (4 производителя);
- Испания (1 производитель);
- Италия (2 производителя);
- Канада (2 производителя);
- Китай (2 производителя);
- Латвия (1 производитель);
- Польша (1 производитель);
- Республика Беларусь (1 производитель);
- Россия (4 производителя);
- США (7 производителей);
- Тайвань (1 производитель);
- Швейцария (1 производитель);

- Южная Корея (1 производитель);
- Япония (1 производитель).

На практике важен правильный выбор лазерного сканера в соответствии с требованиями технологии работ, а в сущности, всей технологической цепочки – от съемки до выдачи результата.

Наземные 3D-сканеры предназначены для выполнения съемки различных объектов на земной поверхности. Во время съемки лазерный сканер, в большинстве случаев, неподвижен, и может быть установлен на исходный геодезический пункт с известными координатами. Области применения наземных сканеров весьма разнообразны: проектирование сложных производств, архитектура, машиностроение, топография, киноиндустрия, строительство и многие другие. Объектами съемки могут являться, например, многоэтажный дом, угольный карьер, домна металлургического завода, шахта метрополитена, архитектурный памятник, кузов легкового автомобиля, скульптура и даже человек.

По своим характеристикам и назначению наземные лазерные сканеры весьма различаются между собой, и провести классификацию внутри этой группы непросто. Прежде всего, в принципе не существует совершенно универсального сканера, который мог бы использоваться для решения всех задач по сканированию. Так, одни сканеры предпочтительней использовать для съемок объектов средних размеров (при расстоянии от сканируемого объекта до 100 м), другие – для съемок крупных объектов (при расстояниях свыше 200 м и более), третьи же предназначены для съемки небольших объектов, располагающихся в пределах всего лишь нескольких метров. Таким образом, определенный тип лазерных сканеров может применяться для решения определенного круга задач.

Наземные лазерные сканеры подразделяются по принципу определения пространственных координат на импульсные, фазовые и триангуляционные.

В импульсных 3D сканерах реализован метод определения расстояний, основанный на точном определении времени прохождения импульса до цели и обратно. Поскольку данный метод для непосредственного измерения расстояния использует световой импульс, основное преимущество импульсных сканеров заключается в дальности выполняемых измерений (до нескольких сотен метров), которая обеспечивается достаточно высокой мощностью лазера. Однако, существенным недостатком этих приборов является их вредное для глаз излучение.

Фазовые лазерные 3D сканеры имеют дальность действия в пределах ста метров. В сканерах этого типа реализован метод определения расстояний, основанный на измерении сдвига фаз излучаемого и принимаемого сигналов. Так как данный метод использует модулированный световой сигнал, то для определения расстояния не требуется слишком большой мощности лазера, и поэтому расстояния могут быть измерены с точностью до нескольких миллиметров, однако дальность действия сканеров этого типа весьма ограничена. Пространственное положение точек определяется точно так же, как и у импульсных сканеров. Фазовые сканеры используют безопасный для глаз лазер и поражают скоростью измерений, которая превосходит скорость импульсных сканеров в десятки, а порой и в сотни раз.

Триангуляционный метод реализуется в высокоточных сканерах. Особенность устройства таких сканирующих систем состоит в том, что излучатель и приемник сигнала размещены в них на известное расстояние (базис). Определение пространственного положения точки объекта сводится, таким образом, к решению обычного треугольника, в котором известна длина одной из сторон и два прилегающих к ней угла. Триангуляционные лазерные 3D-сканеры позволяют выполнять измерения с высочайшей точностью до десятых и даже сотых долей миллиметра, но на очень небольшой дистанции (не превышающей нескольких метров). Подобные сканеры применяются, как правило, для точной съемки в машиностроении, реставрации, архитектуре, медицине, различных медиа-приложениях.

При выборе лазерного сканера, нужно уделить особое внимание техническим характеристикам, к которым относятся:

- точность измерений;
- максимальная дальность трехмерного лазерного сканирования;
- разрешение 3D-лазерного сканирования;
- скорость 3D-сканирования;
- размер поля зрения лазерного сканера;
- возможность интеграции с другими приборами (например, видеокамерой или GPS-приемником).

В практической деятельности при выборе сканера по экономическим показателям возникают проблемы, связанные с тем, что почти на всех сайтах продавцы сканеров указывают цену только по запросу. Для этого нужно связаться с фирмой-продавцом, получить от нее соответствующую анкету, заполнить ее, указав реквизиты своей организации, отправить эту информацию продавцу. После нескольких дней ожидания по e-mail может прийти запрашиваемая информация о цене сканера. В такой ситуации при выборе сканера с оптимальным соотношением цена-качество уходит очень много времени.

В связи с этим, авторами статьи была поставлена задача: построить регрессионную зависимость цены сканера от его основных характеристик. Для этого на основании имеющейся информации из открытых источников была произведена выборка данных по цене сканеров в зависимости от точности и максимальной дальности трехмерного лазерного сканирования. Выборка была произведена по данным северо-западного и центрального регионов России. При этом экономические показатели (накладные расходы фирмы-продавца, прямые поставки продукции или через посредников и др.), влияющие на цену сканера, не учитывались. Поскольку эти экономические параметры в каждой фирме являются разными случайными величинами, то при построении регрессионной зависимости они принимались как случайные погрешности. В результате обработки данных выборки была получена зависимость вида

$$Y = 3590 - 444.455 * X_1 + 40.223 * X_2 + 1.108 * X_1 * X_2 - 0.674 * X_1^2 - 0,085 * X_2^2$$

где X_1 – точность измерений, мм;
 X_2 – максимальная дальность измерения, м.

Полученные расчетным путем цены сканеров с использованием данной зависимости при сравнении с их фактической ценой показали хорошую сходимость (расхождение расчетного и фактического значений не превышают 15%).

Авторами статьи была поставлена и решена еще одна задача, а именно: проведенный анализ нормативной базы на территории России показал, что на сегодняшний день технология лазерного сканирования не регламентирована практически никакими нормативными актами и методиками, что сдерживает широкое распространение этой передовой технологии в Российской Федерации. Поэтому, авторами был разработан проект стандарта «Проведение лазерных обмерных работ архитектурных и строительных конструкций при выполнении реставрации, реконструкции и ремонтных работ. Общие требования», который содержит следующие разделы.

Предисловие

Введение

1. Область применения.

2. Нормативные ссылки.

3. Термины и определения.

4. Общие положения.

4.1. Организации, выполняющие обмерные и инженерно-геодезические работы на архитектурно-строительном объекте.

4.2. Методы, применяемые при обмерных и инженерно-геодезических работах.

4.3. Факторы, усложняющие проведение работ.

4.4. Техническое задание на проведение обмерных и инженерно-геодезических работ.

4.5. Программа работ.

4.6. Этапы выполнения работ.

4.7. Измерительное оборудование.

4.8. Система координат и высот.

4.9. Отчетная документация.

5. Обмерная фиксация архитектурно-строительных объектов.

5.1. Общие положения.

5.2. Точность обмерных работ.

5.3. Метод измерений и оборудование.

5.4. Отчет по обмерной фиксации архитектурно-строительного объекта.

6. Исполнительная документация.

Приложения (обязательные и справочные).

Результаты выполненной работы позволяют авторам надеяться на их широкое использование в практической деятельности, что должно способствовать более широкому внедрению лазерных технологий.

Список литературы

1. Середович В.А. Наземное лазерное сканирование: Монография [Текст] / В.А. Середович, А.В. Комиссаров, Д.В. Комиссаров, Т.Л. Широкова. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 261 с.

2. Производители 3D-сканеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://3dtoday.ru/3d-scanners/producers/germany/>

3. Фролов А. Виды лазерных сканеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ngce.ru/pg_publications11.html

Стариков Александр Сергеевич
студент

Тетеричев Антон Игоревич
студент

Успенский Егор Николаевич
студент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»
г. Москва

DOI 10.21661/r-421221

ORACLE SIEBEL CRM В БАНКЕ

***Аннотация:** по мнению авторов, для повышения лояльности клиентов банка и увеличения их количества необходимо повысить качество их обслуживания. Одним из таких способ является внедрение CRM систем в контакт-центр банка. Результатом такого внедрения будет являться расширение возможностей и повышение качества обслуживания контакт центра.*

***Ключевые слова:** система управления, взаимоотношения с клиентами, Computer Telephony Integration, автоматизация, контакт-центр, лояльность, Oracle.*

Введение

В настоящее время на рынке большое количество банков с разным набором предоставляемых услуг, как индивидуальных, совершенно не похожих друг на друга, так и тех, которые предлагают все банки без исключения. И чтобы помочь удерживать своих клиентов и увеличивать клиентскую базу, создаются контакт центры, которые являются одним из основных требований современного банка. От его качества работы и быстроты обслуживания клиентов напрямую зависят дальнейшие отношения и лояльность клиентов.

Описание проблемы

В наше время все процессы, которые можно автоматизировать – автоматизируют. Правда в сфере взаимоотношений с клиентами процессы до сих пор слабо автоматизированы. Во многих компаниях отсутствует CRM (Customer Relationship Management), а контакт-центры используют самопильный, малофункциональный софт. Возьмем банк, в контакт-центре которого отсутствует CRM.

Да, он есть, и он выполняет свою функцию. Но выполняет он её не так, как хотелось бы. Для обработки обычного звонка, связанного, например, с уточнением баланса сотруднику необходимо открыть как минимум 3 окна: программу, позволяющую принимать звонки, вкладку с какой-то системой для оформления карточки звонка и базу данных клиентов.

Так же для продуктивной работы необходимо вести учет всех совершенных звонков, будь то холодные или теплые, входящие или исходящие. Это позволит вести статистику и эффективность той или иной запущенной кампании. Должно быть разделение на сегменты: VIP (Very Important Person), Премьеры и т. д. В такой ситуации, без CRM, получается так, что

у каждого сотрудника будет своя база контактов, с которой он работает и где он эту базу будет хранить – никто не знает. В такой ситуации самым оптимальным вариантом будет внедрение CRM. Она даст такие преимущества как:

1. Контроль эффективности и качества обслуживания.
2. Общая база клиентов для всех.
3. Возможность вовремя получать отчеты и т. д.
4. Сохранения информации по всем звонкам в общей базе.

Так же после внедрения CRM системы в банк операторам больше не нужно будет пользоваться большим количеством софта. Достаточно открыть окно с CRM, в котором будет интегрирована панель СТИ (Computer Telephony Integration). А так же будет подтягиваться информация с других систем, которые есть в банке.

СТИ – Computer Telephony Integration, технологии, которые обеспечивают взаимодействие компьютеров и стандартных телефонных сетей.

СТИ панель – интеграционный элемент в CRM системе. Она помогает обзавестись оператору возможностью управлять телефонными вызовами прямо из окна с CRM системой. С её помощью можно:

1. Принять входящий звонок.
2. Завершить разговор.
3. Поставить статус оператора: «Готов», «На перерыве».
4. Вернуть звонок обратно в контакт-центр, где он встанет в общую очередь входящих звонков.

5. Перевести разговор на другого оператора, на произвольный номер или переадресовать его группе операторов.

Пример того, как может выглядеть СТИ панель (рис. 1):

– СТИ панель предоставляет доступ к основным функциям телефона: исходящий звонок, прием входящего звонка, перевод звонка, Hold звонка а также позволяет управлять статусом оператора: готов/не готов, регистрацией на телефонной станции;

– в стандартном варианте панель полностью функциональна и позволяет совершать оператору все перечисленные операции. Также имеется набор настроенных интегрированных функций: таких, как позвонить контакту по номеру в карточке, перевести звонок на ответственного за запрос на обслуживание.



Рис. 1. СТИ панель

Oracle Siebel CRM

Oracle Siebel CRM – система управления взаимоотношениями с клиентами, позволяющая построить комплексную корпоративную информационную систему, автоматизирующую как операции фронт-офиса: управление продажами, сервисом, маркетингом и взаимоотношения с партнерами; так и бэк-офисные: аналитика, управление заказами и персоналом, расчет компенсаций сотрудникам и т. п., а также интеграция с любыми ИТ-системами клиента.

Функциональность Oracle Siebel CRM поставляется в виде отдельных горизонтальных или вертикальных решений, которые имеют общие интерфейсы и систему навигации, основываются на одной архитектуре и используют одни и те же технологии автоматизации, интеграции и т. п.

Горизонтальные (функциональные) решения позволяют автоматизировать отдельные блоки задач, актуальных для любого бизнеса: продажи, маркетинг, сервис, информационная поддержка клиентов (Siebel Sales, Siebel Call Center, Siebel Partner Portal, Siebel Remote, Siebel Loyalty и др.). Вертикальные (отраслевые) решения добавляют к горизонтальному решению специфику отрасли (Siebel Finance, Siebel Consumer Goods и др.). Вертикальные и горизонтальные решения используют одно ядро, но разные настройки на уровне приложений.

Базовые приложения содержат полную иерархию объектов, специфичных для данного рода задач, независимо от сферы деятельности компании. Помимо приложений для сотрудников, Oracle Siebel CRM предоставляет порталные приложения для пользователей: Siebel eSales – портал ведения on-line продаж и Siebel eService – портал самообслуживания и поддержки. Для работы с партнерами есть приложение управления партнерами Siebel Partner Manager и порталное приложение для партнеров Siebel Partner Portal, с помощью которого предоставляется доступ к данным партнеров.

В рамках проекта «Внедрение Oracle Siebel CRM в Call-center» предполагается использовать горизонтальное решение «Siebel Call Center».

Siebel Call Center

Siebel Call Center поможет превратить контакт-центр компании в составной элемент общей стратегии сбыта продукции, маркетинга и обслуживания клиентов. Приложение позволяет операторам эффективно взаимодействовать с клиентами компании по вопросам продаж, оказания услуг и поддержки, используя все существующие каналы связи. Это дает компании возможность сократить расходы и повысить качество предоставляемых услуг.

Функции Siebel Call Center

1. Ответы по электронной почте – функция автоматического ответа на электронные сообщения клиентов.
2. Интеграция с телефонной станцией – автоматическое предоставление оператору полной информации о звонящем клиенте.
3. Панели информации о клиентах – обеспечение комплексного предоставления важной информации о клиенте.
4. Управление деловыми контактами – обеспечение операторов полной историей всех взаимодействий с клиентом.
5. Отслеживание взаимосвязей клиентов – просмотр полного профиля экономически связанных лиц.
6. Контекстный поиск – осуществление выборки информации в рамках всего приложения.
7. Управление задачами – маршрутизация и отслеживание задач на протяжении всего их жизненного цикла.

Заключение

В этой статье были определены основные проблемы и трудности работы контакт-центра в банковской сфере без использования CRM-систем.

Определена необходимость использования CRM-систем для более продуктивной работы контакт центра в банковской сфере. Представлена, как отличный вариант и пример, Oracle Siebel CRM. Которая не только позволит решить многие проблемы отсутствия CRM системы, там и значительно расширить возможности.

Список литературы

1. Григорьев А.А. Известия РЭУ им. Г.В. Плеханова // Технологии и средства обработки и хранения данных при использовании программных продуктов компании Oracle. – 2015. – С. 21.
2. Иваном Р.В. Методики внедрения информационных систем: Учебное пособие. – СПб., 2016.

Фигуров Андрей Игоревич

магистрант

Белкин Дмитрий Андреевич

магистрант

Любова Татьяна Степановна

канд. физ.-мат. наук, доцент

Филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске
г. Смоленск, Смоленская область

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЙ В КОТЛЕ-УТИЛИЗАТОРЕ ДВУХКОНТУРНОЙ ГАЗОТУРБИННОЙ УСТАНОВКИ

Аннотация: в данной статье исследователями рассмотрены изменения давления в котле утилизаторе и графически показаны зависимости тепла в КУ при росте высокого и низкого давления.

Ключевые слова: парогазовая установка, котел утилизатор, уходящие газы, интервал давления.

Одним из основных методов повышения эффективности производства является техническое перевооружение и реконструкция старого оборудования. Среди прочих передовых путей модернизации в энергетике использование парогазовых установок является одним из самых оптимальных [1].

В основе работы ПГУ лежит более совершенный термодинамический цикл, позволяющий, получать продукцию с меньшей стоимостью. Данное обстоятельство привело к проведению ряда реконструкций действующих котельных в республике Беларусь и к строительству ряда парогазовых установок в России [2].

Наибольшее распространение получили ПГУ с котлами утилизаторами, позволяющие вырабатывать как электрическую, так и тепловую энергию.

Нами был проведен анализ влияния давления котла утилизатора на тепловосприятие поверхностей нагрева, двухконтурной ПГУ, работающей на газе «Ухта – Торжок – Минск – Иванцевич».

В результате расчета были получены следующие сведения: увеличение давления от 4.5 до 7.5 МПа ведет к уменьшению тепловосприятия испарителя

высокого давления на 16% и к росту тепла в испарительной поверхности низкого давления и экономайзерной поверхности на 21% и 23% соответственно. В пароперегревательных поверхностях высокого давления наблюдается уменьшение тепловосприятости на 5%.

Изменение давления в контуре низкого давления КУ в диапазоне от 0.45 до 0.75 МПа привело к уменьшению до 25% тепловосприятости в испарительной поверхности низкого давления и на 5% поверхности газового подогревателя конденсата.

Увеличение давления от 0.45 до 0.75 МПа ведет к увеличению температуры уходящих газов на выходе из КУ от 125 °С до 146 °С.

На рисунках 1 и 2 представлено изменение величины всего тепла, поступающего в КУ, при изменении высокого и низкого давления. Из них видно, что зависимость между теплом в КУ и высоким давлением прямо пропорциональна, в то время как при изменении низкого давления наблюдается обратно пропорциональная зависимость.

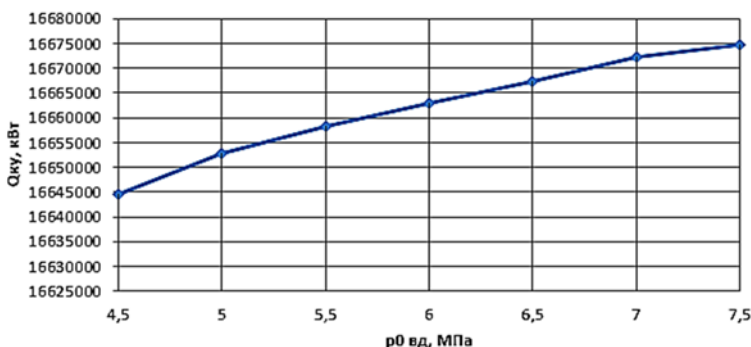


Рис. 1. График зависимости тепла в КУ при росте высокого давления

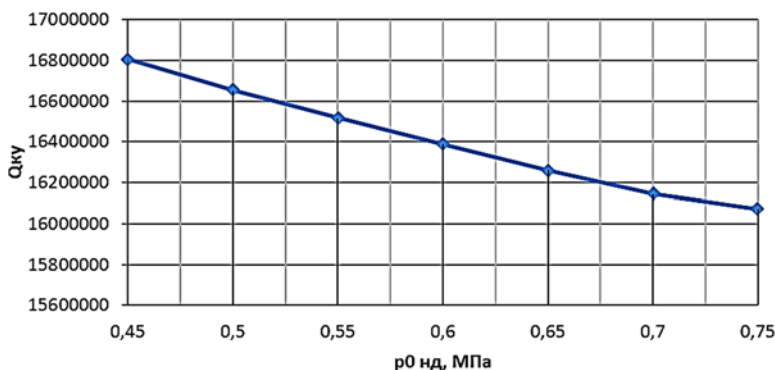


Рис. 2. График зависимости тепла в КУ при росте низкого давления

На основании полученных результатов было выбрано оптимальное значение давления, которое соответствовало 0.5 Мпа.

Для выбора оптимального значения интервала давлений в контуре высокого давления было проанализировано изменение тепловосприятости его

поверхностей. Из полученных результатов следует, что наиболее оптимальное значение давления находится в интервале от 5.5 до 7.5 Мпа.

Список литературы

1. Яковлев Б.В. Повышение эффективности систем теплофикации и теплоснабжения. – М.: Новости теплоснабжения, 2008. – 448 с.
2. Цанев С.В. Газотурбинные и паротурбинные установки тепловых электростанций / С.В. Цанев, В.Д. Буров, А.Н. Ремезев. – М.: МЭИ, 2002. – 574 с.

Харламов Михаил Дмитриевич
магистрант

Назарова Мария Николаевна
канд. техн. наук, доцент,
заместитель заведующего кафедрой

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»
г. Санкт-Петербург

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

Аннотация: в данной статье рассмотрена проблема активизации и развития стресс-коррозии на магистральных газопроводах по причине температурных полей. Актуальность проблемного вопроса авторы обуславливают большим количеством аварий, происходящих по представленной причине.

Ключевые слова: магистральный газопровод, аппарат воздушного охлаждения, стресс-коррозия, коррозионные процессы, температурный режим, температурное поле, колебания температур, компрессорная станция.

Магистральные газопроводы (далее МГ) – это опасные производственные объекты, которые относятся ко II классу опасности (опасные производственные объекты высокой опасности) [16]. Поэтому, по отношению к ним предъявляют повышенные требования, которые должны удовлетворять условию безопасной эксплуатации, обеспечивать экологичность окружающей среды. Как показала практика [4; 5; 7; 9; 11; 13], при эксплуатации газопроводов существует трудность при регулировании температурных режимов. Наличие в стенке трубы перепада температур влечет за собой возникновение локальных термических напряжений, которые в сумме с внутренними и внешними напряжениями могут привести к критическим последствиям. Зачастую именно температурный фактор обуславливает изменение механических свойств трубной стали, а также возникновение различного рода дефектов, например, может повлиять на возникновение и развитие стресс-коррозионных процессов [10].

Большой вклад в изучении проблемы влияния температурных полей на техническое состояние магистральных газопроводов внесли: А.И. Айнабеков, У.С. Сулейменов, С.В. Печерская в работе «Влияние температурных условий на разрушение магистральных газопроводов»; З.Ш. Алексерова, С.А. Пульников, Ю.С. Сысоев в работе «Геотехнические факторы, определяющие техническое состояние подземного маги-

стрального газопровода в северных условиях»; И.И. Аршакян «Динамические режимы в системах электроснабжения установок охлаждения газа»; М.З. Асадуллин, Н.А. Гаррис, В.В. Новоселов, Р.М. Аскараров в работе «Влияние тепловой нестационарности на надежность линейной части газопровода»; Г.Р. Аскараров в диссертационной работе «Оценка влияния нестабильного температурного режима на коррозионное состояние газопроводов большого диаметра»; А.Н. Бахтегареева в диссертации «Особенности теплового расчета и регулирования режимов магистрального газопровода большого диаметра»; Г.П. Бровка, С.Н. Иванов, И.И. Лиштван, И.И. Герасимчик, Ц.Д. Сорохан в статье «Оценка и минимизация влияния температурно-влажностного режима на деструкцию защитных покрытий и коррозию газопроводов»; Н.А. Гаррис в работах «Активизация коррозионных процессов на магистральных газопроводах большого диаметров при импульсном изменении температуры», «Снижение активности коррозионных процессов стабилизацией температурного режима газопровода» и «Почему не срабатывает катодная защита на газопроводах большого диаметра»; И.Г. Исмагилов, М.З. Асадуллин, Ю.О. Гаррис, Н.А. Гаррис, Р.М. Аскараров в работах «Влияние теплогидравлических режимов газопровода на активность процессов КРН» и «Импульсное температурное воздействие на коррозионное растрескивание магистральных газопроводов большого диаметра»; М.Я. Кордон, В.И. Симакин, И.Д. Горешник в учебном пособии «Теплотехника»; А.И. Левин в диссертационной работе «Хладостойкость и надежность газопроводов Крайнего Севера»; В.В. Фомина, Б.Г. Аксенов, М.Е. Игошин в статье «Прогнозирование теплового режима вокруг подземного трубопровода».

Температурным полем, из курса теплотехники, называется совокупность значений температуры в данный момент времени во всех точках изучаемого пространства, уравнение которого в общем случае имеет вид [15]:

$$t = F(x, y, z, \tau), \quad (1)$$

где t – температура среды;
 x, y, z – координаты точки среды;
 τ – время.

В своих работах [7; 10; 14] авторы провели анализ влияния и причин возникновения температурных полей на магистральных газопроводах. Так, можно считать, что температурные поля на напряженное состояние трубопровода и его надежность проявляются двояко:

- со стороны транспортируемого газа в виде импульсного воздействия давления;
- со стороны прилегающего к трубопроводу грунта, тоже импульсно, путем активизации электрохимических коррозионных процессов разрушения, снижающих прочность трубы.

Поскольку температурное поле возникает вследствие колебания температуры, то возникновение может происходить при следующих технологических операциях:

- нагрев газа при его компримировании;
- охлаждение газа в аппаратах воздушного охлаждения (некачественное регулирование АВО);

– изменение температуры газопровода по длине, за счет передачи тепла в окружающий трубу грунт.

Таким образом, автор [5; 7; 14] сделал вывод, что большинство КРН локализуется вблизи компрессорной станции (в пределах 10–20-ти км по ходу газа), оборудованных аппаратами воздушного охлаждения (АВО), который работает в непостоянных режимах. В результате температура газа, поступающего в газопровод после АВО, практически повторяет суточные и климатические колебания температуры воздуха, изменение которой в течение суток может достигать 15–18°C [5; 7; 14]. Помимо этого, образование КРН возможно и в местах нарушения изоляционного покрытия, а в ряде случаев в местах поворотов трубопроводов.

Под действием температурных перепадов при нестабильном режиме работы АВО происходят подвижки трубопроводов. Повторяющиеся подвижки трубопроводов приводят к нарушению целостности изоляционного покрытия и открывают доступ грунтовых вод к металлу трубы [6; 11].

Учитывая, что также, по причине не качественного регулирования АВО возрастает возможность возникновения и развития коррозии на газопроводах, а в дальнейшем аварий, в работе [3; 11], взамен дискретному методу регулирования авторами предложен частотно-регулируемый привод (ЧРП) регулирования АВО. Применение ЧРП вентиляторов АВО обеспечивает плавный переход с режима на режим и уменьшает колебания температуры газа, подаваемого в линейную часть МГ. Так же в работе [11] показано, что опасность развития стресс-коррозионных процессов намного уменьшается, если понизить температуру транспортирования газа, с выводом из опасного диапазона 30–33°C вплоть до уровня грунтовых температур.

Так же, в работе [8] показано, что при защите газопроводов от коррозии основное внимание уделяется гидроизолирующим покрытиям поверхности металлических труб материалами на основе битумов и полимеров. Это очень надёжные материалы, однако со временем под воздействием различных процессов, протекающих в грунте, окружающего газопровод, эти покрытия теряют свои защитные свойства. И, по мнению авторов [8], на интенсивность процессов деструкции защитных покрытий газопроводов сильное влияние оказывают динамика температурных и влажностных полей в деятельном слое грунтов в местах подземной прокладки газопроводов. При периодическом изменении температуры и влажностного содержания в слое грунта из верхних слоев в нижележащие интенсифицируется поступление кислорода и активных водорастворимых соединений, которые могут вызывать физико-химическую и биохимическую деструкцию защитных покрытий [8].

В связи с этим, автор [8] рекомендует, в местах, где возможно нарушение целостности защитного покрытия на наружную часть этих покрытий наносить слой гидрофобной мастики (3–5 мм), приготовленной на основе некондиционных нефтепродуктов и полимеров. Такое покрытие обладает пластическими свойствами и не нарушает своей сплошности при деформации защитной оболочки газопровода.

Влияние температурных полей на техническое состояние магистральных газопроводов в условиях Крайнего Севера

Поскольку, большинство газопроводов проложены в районах Крайнего Севера, где преобладают многолетнемерзлые грунты, то влияние

температурного поля на механическую устойчивость и надежность линейной части трубопровода наибольшая.

Температурные поля возникают не только по причине колебания температуры перекачиваемого газа, но и по причине колебания температур окружающей среды, которые в совокупности негативно влияют на техническое состояние магистрального газопровода. На Крайнем Севере наблюдаются наиболее резкие перепады температур, интервал температур от $+40^{\circ}\text{C}$, в летний период, до -60°C в зимний период, а также наличие криогенных процессов, речные и болотные переходы. В связи с этим, для рассматриваемого климата характерны весьма резкие перепады температур стенки трубы от отрицательных до положительных на суточном уровне [3].

Стоит отметить, если температура транспортируемого продукта положительна, то вокруг трубы возникает эффект растепления с формированием талых ореолов. Если плюс ко всему вышесказанному присутствует большая льдистость грунтов, то развивается процесс термокарста, а это приводит к всплыванию трубы. Однако, если температура транспортируемого продукта отрицательна, то развивается процесс морозного пучения, который сопровождается потерей устойчивости газопровода и его выпучиванием. В результате такой потери устойчивости формируется неблагоприятное НДС в трубе. С точки зрения эксплуатационной надежности и устойчивости газопроводов очень важен вопрос формирования полей напряжений [14].

То, что температура газа летом изменяется до положительной, является одной из негативных причин, из-за этого происходит и полное оттаивание грунта над трубой, и формирование тонкого кольца вокруг нижней образующей трубы. Талый ореол, который образовался, смыкается со слоем сезонно-талый слой (СТС). После талые грунты промерзают, а над трубой и сбоку от трубы формируются замкнутые талые линзы [16].

В работе [1] было показано, что в зоне разрыва возникает вероятность обмерзания труб МГ и грунта, что указывает на снижение температуры газа в указанной зоне, которая становится меньше температуры грунта. Это явление получило название эффекта Джоуля-Томсона.

При температурном перепаде возникают продольные напряжения. Во время эксплуатации газопроводов смена естественных геокриологических условий происходит нарастание одних геокриологических процессов, негативно влияющих на газопровод, и активация других, такие как [16]:

- пучение грунтов;
- термокарст;
- морозобойное растрескивание;
- солифлюкция;
- формирование повторно-жильных льдов (ПЖЛ) и термокарст по ПЖЛ.

Пучение развивается двумя путями: при промерзании сверху зимой, при промерзании из-за холодного трубопровода при отрицательных температурах транспортируемого продукта (газа). Из-за значительного увлажнения пространства вокруг трубы, при наличии грунтов, подвергаемых пучению, и промерзанию от трубы уже в начале зимнего периода

процесс пучения может приводить к нарушению проектного положения трубопровода [16].

При эксплуатации трубопроводов с «теплым» режимом продукта возникает смена температурных условий в мерзлом грунте. Газопровод своим отепляющим воздействием приводит к обводнению и осадке грунтов, т.е. к термокарсту. По мере увеличения ореола оттаивания вокруг трубы увеличивается и выталкивающая (архимедова) сила, в результате этого пропадает связь трубопровода с грунтом, и трубопровод всплывает [16].

Вывод

В рассмотренных работах показаны основные причины возникновения температурных полей, а также их влияние на техническое состояние магистральных газопроводов. Представлен способ регулирования температуры газа при помощи ЧРП вентиляторов АВО, который снижает риск активизации и развития стресс-коррозии, а также нанесения на защитное покрытие магистрального газопровода слой гидрофобной мастики.

Исходя из всего можно сказать, что проблема активизации и развития стресс-коррозии на магистральных газопроводах по причине температурных полей ещё актуальна и требует дальнейшего её рассмотрения, ведь большинство аварий происходят именно по данной причине.

Список литературы

1. Айнабеков А.И. Влияние температурных условий на разрушение магистральных газопроводов / А.И. Айнабеков, У.С. Сулейменов, С.В. Печерская // Наука и образование Южного Казахстана. – Шымкент, 2010. – №1 (80). – С. 91–93.
2. Алексерова З.Ш. Геотехнические факторы, определяющие техническое состояние подземного магистрального газопровода в северных условиях / З.Ш. Алексерова, С.А. Пульников, Ю.С. Сысоев // Научн. конференция. Проблемы функционирования систем транспорта. – Тюмень: ТИУ, 2014. – С. 44–48.
3. Аршакаян И.И. Динамические режимы в системах электроснабжения установок охлаждения газа / И.И. Аршакаян, И.И. Артюхов. – Саратов: СГТУ, 2004. – 120 с.
4. Асадуллин М.З. Влияние тепловой нестационарности на надежность линейной части газопровода / М.З. Асадуллин, Н.А. Гаррис, В.В. Новоселов, Р.М. Аскарлов. – М.: ОАО «Газпром», 2000. – С. 168–172.
5. Аскарлов Г.Р. Влияние нестабильного температурного режима на коррозионное состояние газопроводов большого диаметра: Дис. ... канд. техн. наук: 25.00.19. – Уфа, 2014. – 137 с.
6. Аскарлов Г.Р. Зависимость активности процесса подземной коррозии от средней температуры при нестабильном температурном режиме трубопровода / Г.Р. Аскарлов, Н.А. Гаррис, О.Н. Миронова // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. – 2012. – Вып. 2. – С. 28–30.
7. Бахтегареева А.Н. Особенности теплового расчета и регулирования режимов магистрального газопровода большого диаметра: Дис. ... канд. техн. наук: 25.00.19. – Уфа, 2015. – 148 с.
8. Бровка Г.П. Оценка и минимизация влияния температурно-влажностного режима на разрушение защитных покрытий и коррозию газопроводов / Г.П. Бровка, С.Н. Иванов, И.И. Лиштван, И.И. Герасимчик, Ц.Д. Сорохан // Прикладные науки. Материаловедение. – №6. – 2006. – С. 45–52.
9. Гаррис Н.А. Активизация коррозионных процессов на магистральных газопроводах большого диаметра при импульсном изменении температуры / Н.А. Гаррис, Г.Р. Аскарлов. – М.: УНГТУ, 2006. – 13 с.
10. Гаррис Н.А. Почему не срабатывает катодная защита на газопроводах большого диаметра. // Науч.-техн. жур. Территория нефтегаз. – 2015. – №4. – С. 66–71.
11. Гаррис Н.А. Снижение активности коррозионных процессов стабилизацией температурного режима газопровода / Н.А. Гаррис, А.Н. Бахтегареевой // Практикум. – 2015. – С. 80–84.
12. Исмагилов И.Г. Влияние теплогидравлических режимов газопровода на активность процессов КРН / И.Г. Исмагилов, М.З. Асадуллин, Ю.О. Гаррис, Н.А. Гаррис, Р.М. Аскарлов. – М.: ОАО «Баштрансгаз», 2002. – С. 10.

13. Исмагилов И.Г. Импульсное температурное воздействие на коррозионное растрескивание магистральных газопроводов большого диаметра / И.Г. Исмагилов, Н.А. Гаррис, М.З. Асадуллин, Р.М. Аскарлов // Нефтегазовое дело. – 2002. – №1. – С. 9.

14. Исмагилов И.Г. Особенности теплового взаимодействия магистрального газопровода большого диаметра с грунтом: Дис. ... канд. техн. наук: 25.00.19 / И.Г. Исмагилов; УГНТУ, Газпром трансгаз Уфа. – Уфа, 2010. – 191 с.

15. Кордон М.Я. Теплотехника: Уч. Пособие / М.Я. Кордон, В.И. Симакин, И.Д. Горешник. – Пенза: ПГУ, 2005. – 167 с.

16. Левин А.И. Хладостойкость и надежность газопроводов Крайнего Севера: Дис. ... канд. техн. наук: 01.02.06. – Якутск, 2002. – 430 с.

17. Сильвестров А.С. Термоциклические процессы как причина КРН на магистральных газопроводах / П.С. Сильвестров, В.А. Булкин, А.Д. Анваров // Вестник Казанского технологического университета. – Казань: КНИТУ, 2011. – №18. – С. 168–173.

18. Федеральный закон от 04.03.2013 №22-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Хлебцов Алексей Павлович

магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

г. Астрахань, Астраханская область

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИНЕЙНОГО СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

***Аннотация:** автором смоделирована схема в программе Multisim. Исследованы статические и динамические характеристики стабилизатора напряжения. Анализ результатов исследования позволил определить допустимые пределы изменения параметров питающего напряжения и нагрузки.*

***Ключевые слова:** исследование, стабилизатор напряжения, моделирование, электрические измерения, стабилизация, Multisim.*

Нормальная работа большинства электронных устройств невозможна без стабильного напряжения питания. Чем чувствительнее устройство, тем точнее измерительное устройство, тем выше должна быть стабильность источника питания. В качестве стабилизирующих устройств напряжения используют стабилизаторы, которые подразделяют – на параметрические и компенсационные. В качестве параметрических стабилизаторов используют нелинейные элементы. Такие стабилизаторы применяют для питания устройств с малыми токами потребления. Компенсационные стабилизаторы напряжения и тока представляют собой замкнутую систему автоматического регулирования с отрицательной обратной связью (ООС). Наибольшее распространение получили полупроводниковые стабилизаторы постоянного напряжения, которые подразделяются по способу включения регулирующего элемента относительно нагрузки на последовательные и параллельные, а по режиму работы регулирующего элемента – на линейные и импульсные (ключевые) [3]

В настоящей работе была поставлена цель провести исследование компенсационного стабилизатора напряжения в плане изучения влияния ве-

личины нагрузочного сопротивления и установления допустимого диапазона изменения входного напряжения. Для решения поставленной задачи проведено моделирование в программе Multisim.

Схема стабилизатора приведена на рисунке 1. Стабилизатор собран по схеме моста в выходной цепи, образованного резисторами R4, R5, стабилитронами VD1, VD2. В диагональ моста включен эмиттерный переход транзистора VT3, управляющего регулирующим составным транзистором VT2, VT1. Составной транзистор включен по схеме с общим эмиттером. Более высокое по сравнению с эмиттерным повторителем выходное сопротивление оконечного каскада компенсируется в этой схеме тем, что выходной каскад имеет высокий коэффициент усиления по напряжению, последнее заметно повышает коэффициент петлевого усиления схемы стабилизатора. Так как напряжение на базе управляющего транзистора VT3 по отношению к плюсовому проводу оказывается стабилизированным, то изменения выходного напряжения передаются на эмиттерный переход этого транзистора без ослабления делителем.

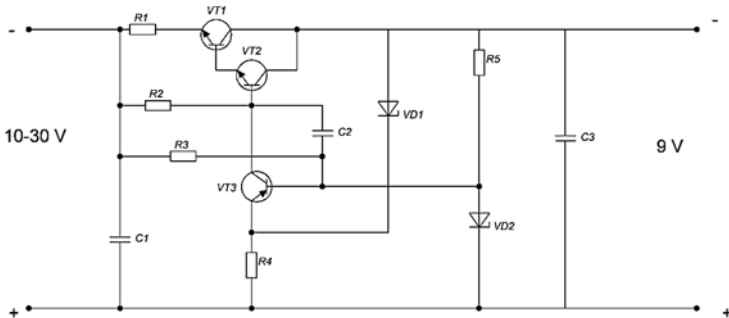


Рис. 1. Схема линейного стабилизатора напряжения

Максимальный ток нагрузки задается резистором R4. Ток базы транзистора VT2 не может превысить значения тока, текущего через резистор R4. Следовательно, подбором этого резистора можно установить требуемый ток защиты. Стабилизатор защищен и от коротких замыканий в цепи нагрузки. Ток короткого замыкания зависит от значения запускающего тока, текущего через резистор R2. Этот резистор подбирается при минимальном сопротивлении нагрузки по устойчивому запуску стабилизатора. Такая система обеспечивает надежный запуск стабилизатора, и практически не ухудшает параметров, поскольку в рабочем режиме ток через резистор R2 замыкается через малое сопротивление открытого стабилитрона VD2.

Модель стабилизатора приведена на рисунке 2. Сопротивление нагрузки стабилизатора (R8) при исследовании будем изменять в диапазоне от 100 Ом до 0 (режим короткого замыкания). Целью исследования является построение внешней характеристики (зависимости выходного напряжения от выходного тока), амплитудной характеристики (зависимости выходного напряжения от входного напряжения), определения коэффициента стабилизации схемы, исследование переходного процесса запуска и отключения стабилизатора.

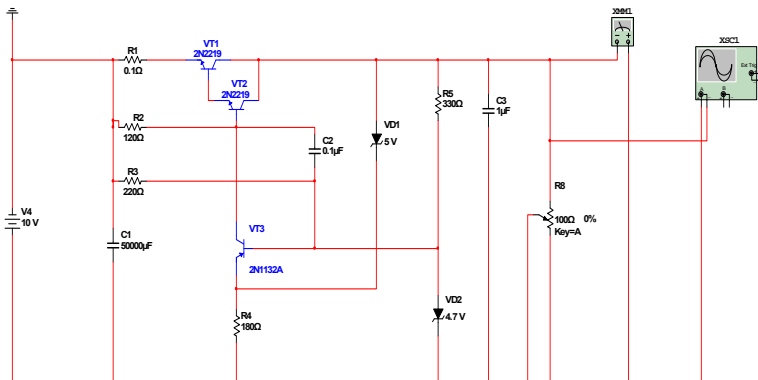


Рис. 2. Модель стабилизатора в пакете Multisim

Параметры стабилизатора подобраны таким образом, чтобы обеспечить выходное напряжение 9В. При необходимости, данное напряжение может быть изменено. Для этого в цепь устанавливаются стабилитроны с другими значениями напряжения стабилизации.

Построим семейство внешних характеристик стабилизатора при различных значениях входного напряжения. Для этого будем изменять значение сопротивления нагрузки, и с помощью мультиметра измерять выходное напряжение стабилизатора. Результаты измерений показаны в таблице 1. График внешней характеристики показан на рисунке 3.

Таблица 1

Данные для построения внешней характеристики

$U_{BX} = 10B$	$R_{H, OM}$	100	90	80	70	60	50	40	30	25	20	15	10
	$I_{H, mA}$	89	99	112	128	149	179	224	299	358	447	590	864
	$U_{H, B}$	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98	8,97	8,97	8,95	8,85	8,64
$U_{BX} = 15B$	$R_{H, OM}$	100	90	80	70	60	50	40	30	25	20	15	10
	$I_{H, mA}$	90	100	112	128	150	179	224	299	359	449	599	898
	$U_{H, B}$	9	9	9	9	9	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,98	8,98
$U_{BX} = 20B$	$R_{H, OM}$	100	90	80	70	60	50	40	30	25	20	15	10
	$I_{H, mA}$	90	100	112	128	150	180	225	300	360	450	600	899
	$U_{H, B}$	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9	9	9	9	8,9

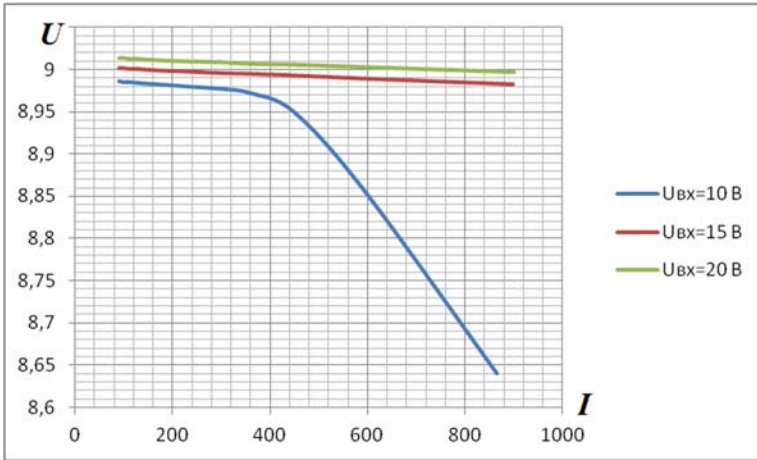


Рис. 3. Внешняя характеристика стабилизатора

Обратим внимание, что при входном напряжении 10 В удовлетворительное качество стабилизации достигается в гораздо более узком диапазоне токов (0–400 мА), в то время, как с повышением входного напряжения характеристика остается жесткой во всем диапазоне исследования. Из этого делаем вывод об ограниченной применимости данного стабилизатора при низком питающем напряжении.

Для построения характеристики «вход-выход» изменяем значение входного напряжения и измеряем значение выходного напряжения. Результаты измерения при трех значениях тока нагрузки приведены в таблице 2. Графики характеристики построены на рисунке 4.

Таблица 2

Данные для построения характеристик «вход-выход»

$R_{н} = 100 \text{ Ом}$	$\frac{U_{вх.}}{В}$	0	5	7	10	15	20	25	30	40	50
	$\frac{U_{н.}}{В}$	0	4,305	6,286	8,986	9,002	9,014	9,023	9,031	38,085	49,02
$R_{н} = 50 \text{ Ом}$	$\frac{U_{вх.}}{В}$	0	5	7	10	15	20	25	30	40	50
	$\frac{U_{н.}}{В}$	0	4,176	6,097	8,716	8,732	8,744	8,752	8,760	36,894	47,549
$R_{н} = 10 \text{ Ом}$	$\frac{U_{вх.}}{В}$	0	5	7	10	15	20	25	30	40	50
	$\frac{U_{н.}}{В}$	0	3,758	5,488	7,845	7,859	7,869	7,877	7,884	33,205	42,794

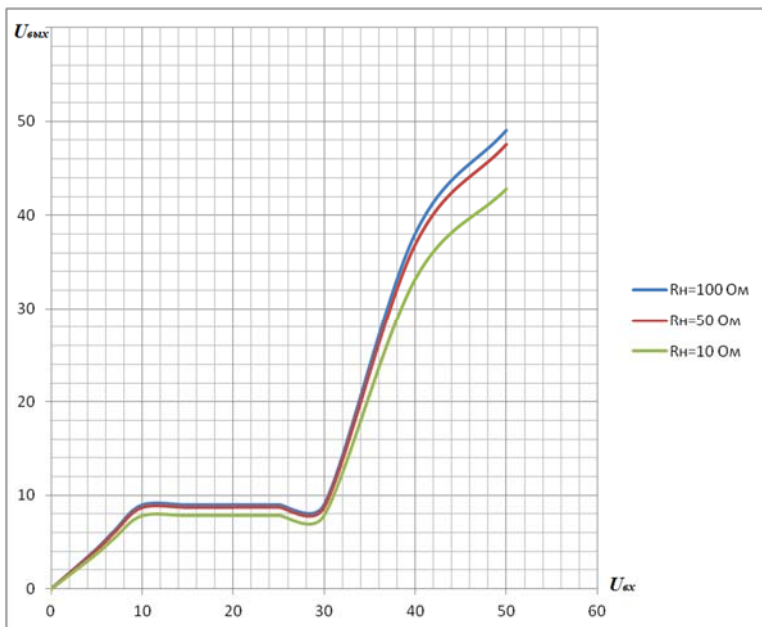


Рис. 4. Семейство характеристик «вход-выход» линейного стабилизатора

Из характеристик «вход-выход» определяем допустимый диапазон входных напряжений стабилизатора – (10...25) В. При превышении входным напряжением предельно допустимого напряжения транзистора VT1 происходит пробой транзистора, и выходное напряжение практически равно входному.

Кроме того, в работе проведено исследование переходного процесса включения и выключения схемы. Добавим в модель ключ последовательно с источником входного напряжения (рисунок 5). Полученные графики переходного процесса показаны на рисунке 6 и 7.

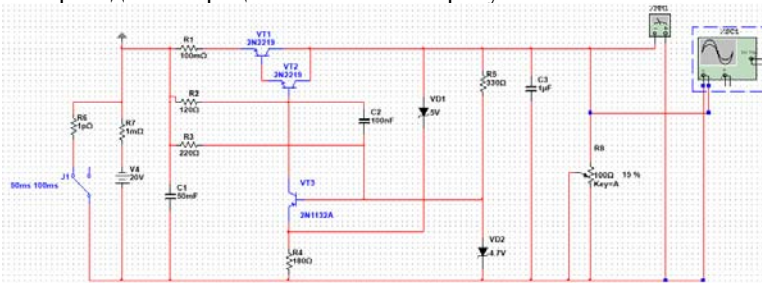


Рис. 5. Схема исследования процесса включения стабилизатора

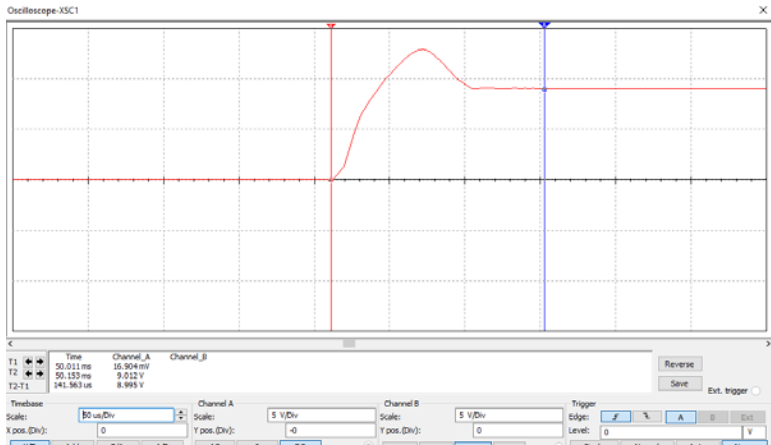


Рис. 6. Переходный процесс включения стабилизатора

Как видим из рисунка 6, длительность переходного процесса стабилизатора составляет порядка 0,1 мс. При размыкании ключа происходит переходный процесс отключения, показанный на рисунке 7. Как видим из графика, время переходного процесса выключения составляет порядка 0.3 мс.

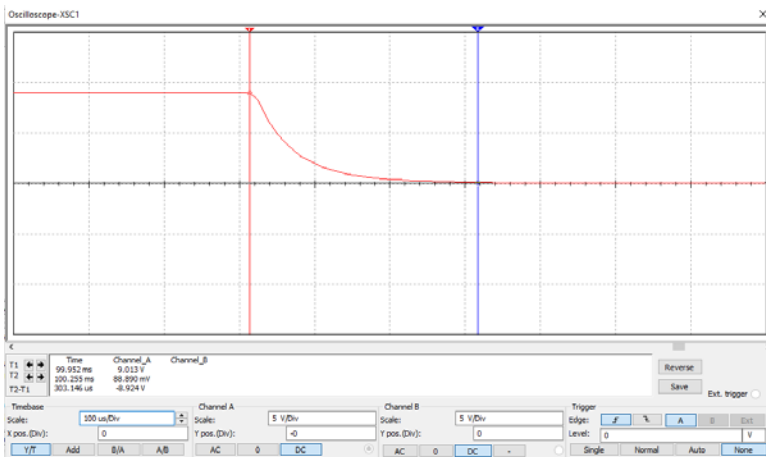


Рис. 7. Переходный процесс отключения стабилизатора

Заключение

На основе моделирования проведено исследование линейного стабилизатора напряжения в программе Multisim. Было построено семейство внешних характеристик. При входном напряжении 10 В стабилизация достигается в узком диапазоне нагрузки (0–400 мА). Внешняя характеристика остается жесткой, изменяя нагрузку до 1000 мА. Из характеристики «вход-выход» было определено, что допустимый диапазон входных

напряжений стабилизатора составляет от 10 до 25 В. При превышении предельно допустимого напряжения, происходит пробой транзистора VT1. Время включения стабилизатора составило 0,1 мс. Время отключения 0,3 мс.

Список литературы

1. Мелешин В.И. Транзисторная преобразовательная техника [Текст] / В.И. Мелешин. – М.: Техносфера, 2005. – 626 с.
2. Хернитер М.Е. Электронное моделирование в Multisim [Текст] / М.Е. Хернитер. – М.: ДМК-Пресс, 2009. – 488 с.
3. Марченко А.Л. Основы электроники. Учебное пособие для вузов [Текст] / А.Л. Марченко. – М.: ДМК-Пресс, 2008. – 296 с.

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Ивашнев Михаил Валерьевич

канд. техн. наук

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
г. Петрозаводск, Республика Карелия

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЗДАНИЯ ТЕХНИКИ ДЛЯ РАСЧИСТКИ ВЫРУБОК И ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: в статье рассмотрены современные тенденции создания техники для расчистки вырубок и линейных объектов. Предложены технические решения для измельчения деревьев, кустов и пней с использованием мульчеров.

Ключевые слова: вырубки, линейные объекты, мульчирование, очистка от деревьев, очистка от кустов, очистка от пней.

В настоящее время необходимо отметить две явно выраженные тенденции. С одной стороны, растет потребность в технологиях и технике для расчистки вырубок и линейных объектов для лесовосстановления [1], восстановления и создания новых сельскохозяйственных угодий [2], подготовки новых и защите действующих линейных объектов, в частности линий электропередачи, реконструкции полезащитных лесных полос [3], вовлечения в промышленное использование древесины пней и корней для биоэнергетики, ЦБП и др. С другой стороны – несмотря на многочисленные исследования в этой сфере [4–6] и др., отечественная техника для этих целей неконкурентоспособна с зарубежной.

Авторы считают, что основной причиной сложившейся ситуации является отсутствие отечественной стратегии вывода на рынок отечественных машин для расчистки вырубок и линейных объектов для лесовосстановления, восстановления и создания новых сельскохозяйственных угодий, подготовки новых и защите действующих линейных объектов, в

частности линий электропередачи, реконструкции полезащитных лесных полос, заготовки смолистой древесины пней, вовлечения в промышленное использование древесины пней и корней для биоэнергетики, ЦБП и др.

Решению этой проблемы может способствовать реализация концепции формирования гибких технологий разработки лесосек с использованием базовых машин с многофункциональным оборудованием для выполнения как непосредственно лесосечных работ, так и целого комплекса новых названных выше функциональных работ.

Считаем, что названная стратегия должна учитывать потребности лесозаготовительных предприятий в соответствующих машинах и оборудовании (для чего необходимы глубокие маркетинговые исследования), нацеленность отечественного лесного машиностроения на обеспечение этих потребностей, зарубежный опыт и реальную возможность использования интеллектуальной собственности отечественных ученых.

В числе запатентованных российскими учеными в последние годы перспективных технических решений необходимо отметить патенты RUS: «Машина для расчистки вырубок перед искусственным лесовосстановлением», патент №138170, «Способ расчистки вырубок для искусственного лесовосстановления со сбором лесосечных отходов», патент №2554447, «Рабочий орган машины для срезания древесно-кустарниковой растительности и предотвращения пожаров, патенты №№162808, 163584, 63764, 165226.

Список литературы

1. Драпалюк М.В. Совершенствование технологических операций и рабочих органов машин для выращивания посадочного материала и лесовосстановления [Текст]: Дис. ... д-ра техн. наук: 05.21.01. / М.В. Драпалюк. – Воронеж, 2006. – 453 с.
2. Смирнов Р.А. Культуртехнические работы по восстановлению запущенных сельскохозяйственных земель [Текст] / Р.А. Смирнов // Вестник НГИЭИ. – 2012. – №10. – С. 103–111.
3. Бартев И.М. Эффективные способы и технические средства удаления пней [Текст] / И.М. Бартев, Е.В. Поздняков // Тракторы и сельхозмашины. – 2013. – №9. – С. 13–16.
4. Драпалюк М.В. Совершенствование технологических операций и рабочих органов машин для выращивания посадочного материала и лесовосстановления [Текст]: Дис. ... д-ра техн. наук / М.В. Драпалюк. – Воронеж, 2006. – 453 с.
5. Бартев И.М. Экологизация процесса освоения вырубок под лесные культуры [Текст] / И.М. Бартев // Лесотехнический журнал. – 2012. – №1. – С. 21–27.
6. Платонова М.А. Основные результаты исследования кинематики и динамики малозвенных механизмов лесных машин [Текст] / М.А. Платонова, М.В. Драпалюк, А.А. Платонов // Лесотехнический журнал. – 2015. – Т. 5. – №4 (20). – С. 208–214.
7. Бартев И.М. Эффективные и экологически безопасные технологии удаления пней на вырубках [Текст] / И.М. Бартев, Е.В. Поздняков // Лесотехнический журнал. – 2013. – №4 (12). – С. 146–151.
8. Васильев А.С. Многофункциональное оборудование для выполнения широкого спектра работ на лесосеке [Текст] / А.С. Васильев, М.В. Ивашев, П.О. Щукин // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 272–274.

Шубин Игорь Геннадьевич

канд. техн. наук, доцент

Казанков Виталий Александрович

магистрант

Мальков Михаил Владимирович

магистрант

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
г. Магнитогорск, Челябинская область

ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПРОКАТКИ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ТРЕБУЕМЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Аннотация: в статье проведён анализ перспектив развития трубо-прокатной металлургии во взаимосвязи с требованиями заказчиков. Рассмотрена технология термомеханической прокатки и определён наиболее подходящий химический состав для трубных сталей.

Ключевые слова: трубный прокат, механические свойства, химический состав, снижение себестоимости, высокопрочная сталь.

Введение

По данным прогноза Министерства энергетики Российской Федерации, спрос на моторное топливо в развитых странах в скором времени начнёт снижаться за счет завершения насыщения общества автомобильной техникой, а обновление автомобильного парка приведет не к росту, а к снижению потребления топлива, за счёт повышения топливной эффективности автотранспорта и внедрения автомобилей на альтернативных источниках питания [1]. В совокупности с низкими ценами, установившимися на углеводороды, нефтедобывающим компаниям необходимо снижать себестоимость нефти для сохранения и увеличения доли на рынке.

Одним из методов снижения себестоимости нефти является снижение затрат на строительство нефтепроводов за счёт увеличения прочности и уменьшения толщины стенок труб.

Использование высокопрочных трубных марок сталей даст существенную экономию при прокладке новых нефтепроводов.

Требования, предъявляемые к механическим свойствам трубных сталей

Нефтедобывающие компании выдвигают строгие регламентации к пластическим и прочностным свойствам трубопроводов. Рассмотрим наиболее важные из них:

- временного сопротивления разрыву от 588,4 до 686,5 Мпа и выше;
- отношение предела текучести к временному сопротивлению должно быть не более 0,80 – для труб после объемной нормализации, 0,85 – для труб после объемной закалки и отпуска, 0,90 – для сварных труб, изготовленных без проведения объемной термической обработки и для сварных труб, подвергнутых объемному отпуску;

– величина относительного удлинения должна быть не меньше 18 для труб с временным сопротивлением до 637,4 МПа, 16 для труб с временным сопротивлением 686,5 МПа и выше;

– величиной ударной вязкости KCV или KCU, требования приведены в таблице 1 [2].

Таблица 1

Требования по ударной вязкости

Номинальная толщина стенки (δ), мм	Среднеарифметические значения по результатам испытаний трех образцов, замеренные на образцах Менаже (KCU тип 1–3 по ГОСТ 9454–78) при температуре равной минус 60°C. KCU-60°C, Дж/см ² (кгс*м/см ²)			
	для основного металла		для сварных соединений	
	трубы	детали	трубы	детали
1	2	3	4	5
$\delta \leq 15$	39,2 (4,0)		39,2 (4,0)	
$15 < \delta \leq 25$	49,0 (5,0)	39,2 (4,0)		
$25 < \delta \leq 30$	58,8 (6,0)			

Опасность хрупкого разрушения стали при низких температурах эксплуатации является основанием для требования по доле вязкой составляющей в изломе образцов при испытании падающим грузом (обычно не менее 70–90%) [3].

Обзор технологических режимов прокатки сталей

Современная технология термомеханической прокатки предусматривает регулирование температуры нагрева, температуры прокатки и величин обжатия, а также процесса охлаждения после завершения прокатки [4]. Также важной составляющей технологии контролируемой прокатки является микролегирование ниобием, ванадием и титаном. Эффект упрочнения низколегированных сталей достигается несколькими структурными механизмами: измельчение зерна, управление механизмом аустенитно-ферритного превращения, дисперсионное упрочнение твёрдого раствора. Измельчение зерна является основным механизмом упрочнения, который оказывает положительное влияние одновременно на прочность и хладостойкость стали [5].

В связи с этим, главной целью термомеханической прокатки является получение измельченной структуры аустенита, что достигается благодаря управлению процессом рекристаллизации и последующего роста зерна в промежутках между пропусками при многопроходной прокатке.

На современных толстолистовых станах технология производства листового проката из трубных сталей включает в себя следующие основные этапы [6]:

1. Повторный нагрев слэбов перед прокаткой. Как правило, нагрев слэбов осуществляется в печах с шагающими балками, иногда используются также и методические печи. При этом температура и время нагрева оказывают значительное влияние на комплекс механических свойств готового листового проката.

2. Черновая прокатка – первоначальный процесс деформации, проходящий обычно при наиболее высокой температуре – выше температуры

рекристаллизации, сразу после выдачи сляба из нагревательной печи. Иногда процесс осуществляется на специальной черновой клети.

3. Чистовая прокатка – окончательный процесс деформации при температуре ниже температуры рекристаллизации и обычно выше температуры аустенитно-ферритного превращения. В определённых случаях прокатку может завершаться в двухфазной области.

4. Последеформационное охлаждение на воздухе или ускоренное охлаждение водой. Ускоренное охлаждение позволяет дополнительно увеличить дисперсность структуры. Благодаря этому возможно измельчение зерна до 5 мкм и менее, что может быть необходимо для сталей классов прочности от K56 и выше. Начало охлаждения обычно близко к температуре начала фазового превращения из аустенита в феррит, однако иногда охлаждение может начинаться в двухфазной области.

Оптимальный химический состав для получения качественного трубного проката

Современные трубные стали умеренно легируются марганцем и кремнием, чтобы компенсировать снижение прочности при понижении содержания углерода. Марганец также повышает хладостойкость стали. Микролегирование ниобием, ванадием и титаном необходимо для образования карбидов и нитридов, которые сдерживают рост и рекристаллизацию аустенитных зёрен при нагреве и прокатке, способствуют формированию в прокате мелкодисперсной структуры, т. е. повышают прочностные и вязкие свойства стали. При необходимости дополнительного повышения механических характеристик стали легируются хромом, никелем, медью или молибденом [7].

Построив и проанализировав массив данных из углеродистых, низколегированных, легированных и других сталей с различным химическим составом. Разбив массив сталей на группы по содержанию углерода, а их в свою очередь на подгруппы в которых варьируется только один элемент. В результате было получено, что добавление ванадия и титана в 0,12% и 0,03% соответственно, и сохранение марганца на уровне 1,4–1,6%, способствует повышению предела прочности до уровня сталей класса прочности X100 без снижения пластичности [8], за счет образования карбидов и мелкозернистой структуры.

Кроме того, современные трубные стали имеют низкое содержание вредных примесей и газов. Так содержание серы стремиться к значению менее 0,003%, фосфора – менее 0,010%, что обеспечивает повышение вязкости стали, а также снижает загрязнённость стали неметаллическими включениями. Содержание азота достигается не более 0,005%. В таблице 2 приведены стандартные требования к химическому составу трубных сталей [9].

Таблица 2
Требования к химическому составу трубных сталей

Массовая доля элементов, не более, %											
C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	Nb	Mo	V	Ti
0,07	0,2	1,9	0,2	0,003	0,01	0,3	0,2	0,05	0,3	0,08	0,01

Выводы

Требования, предъявляемые к листовому прокату, непрерывно возрастают, вследствие разработки месторождений нефти на крайнем севере,

необходимости снижения металлоёмкости и повышения прочности трубопровода.

Получение высококачественного трубного проката, на данный момент, возможно путём применения технологии термомеханической прокатки, предусматривающей регулирование температуры нагрева, температуры прокатки и величин обжатия, а также процесса охлаждения после завершения прокатки.

Список литературы

1. Прогноз научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса России на период до 2035 года / Министерство энергетики Российской Федерации. – М., 2016.
2. Положение Компании «Критерии качества промышленных трубопроводов ОАО «НК «Роснефть» и его дочерних обществ» № П1-01.05 Р-0107 версия 2.00, утверждённые приказом ОАО «НК «Роснефть» от 16 августа 2013 г. №361.
3. Ниобийсодержащие низколегированные стали / Ф. Хайстеркамп [и др.] – М.: Интермет Инжиниринг, 1999. – 94 с.
4. Металловедческие основы получения хладостойких трубных сталей путем высокотемпературной контролируемой прокатки / Л.И. Эфрон [и др.] // Сталь. – 2003. – №6. – С. 69–72.
5. Stalheim D.G. Production of fine grained as rolled structural plate steels / D.G. Stalheim, R. Glodowsky // Iron and Steel Technology. – 2010. – №10. – Р. 78–84.
6. Эфрон Л.И. Металловедение в «большой» металлургии. Трубные стали. – М.: Металлургиядат, 2012. – 696 с.
7. Бесте Д. Сталь – лидер по конкурентоспособности // Черные металлы. – 2009. – №10. – С. 54–58.
8. Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Материалы V Международ. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 15 апр. 2017 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – 324 с.
9. Стали класса прочности X100 // Металловедение в металлургии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metal-archive.ru/metallurgiya/769-stali-klassa-prochnosti-x100.html> (дата обращения: 15.04.2017).
10. Мунтин А.В. Разработка технологии прокатки толстого листа с заданными свойствами из трубных марок стали на стане 5000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/27639898-Moskovskiy-gosudarstvennyy-tehnicheskij-universitet-imeni-n-e-baumana-muntin-aleksandr-vadimovich.html> (дата обращения: 12.05.2017).

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА

Бачурская Валерия Владимировна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

г. Челябинск, Челябинская область

ЭКСПРЕССИЯ И СТАНДАРТ В ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация: в данной статье исследователем рассматриваются такие характерные особенности публицистического текста, как экспрессивность и стандартизация, а также средства их выражения.

Ключевые слова: публицистический дискурс, экспрессивность, стандартизация, социальная оценочность, воздействие, восприятие, коммуникативная общедоступность.

Слово обладает удивительной силой воздействия на человека, на его взгляд на окружающую действительность, на его мнение, даже на его общее самочувствие. Не случайно пресса имеет огромное влияние, а возможность использовать для своих целей средства массовой коммуникации в целом, и прессу в частности, ценится общественными, культурными, политическими и другими деятелями.

Выбор единственно верного слова всегда имеет очень большое значение, ведь именно от успешной формулировки будет зависеть «тот или иной нюанс высказывания, будь то мыслительного или эмоционального характера» [2, с. 70].

Отличительными особенностями публицистического дискурса, как отмечают исследователи, такие, как В.Г. Костомаров, А.В. Швец и другие, является сочетание и чередование явлений языковой экспрессии и стандартизации, которые могут по-разному проявляться и контрастировать в различных газетных жанрах. Тесное взаимодействие стандартизованных и экспрессивных средств выражения считается отличительным конструктивным принципом языка газеты.

Стандартизация речи отражает глубинную тенденцию языка к системности, автоматизации, регулярности, устойчивости средств выражения, к привычному, социально закрепленному способу наименования и оценки.

Тенденция к автоматизму и регулярности противостоит и находится при этом во взаимодействии с тенденцией к экспрессивности. Данная тенденция зачастую проявляется в стремлении к нарушению, снятию автоматизма, обновлению речевых формул, созданию новых выразительных средств и т.д. [2, с. 52]. При этом обе тенденции вытекают из самой сущности, природы языка газеты, коими являются подчеркнуто социальный характер его оценочности и коммуникативная общезначимость. Как показывает анализ, большинство газетных клише имеют оценочный – позитивный или негативный – характер. Можно отметить, таким образом, что газета (во всяком случае, во многих своих жанрах) открыто ориентируется на оценивающий стандарт, рассчитанный на многократное использование

и, зачастую, эмоциональное воздействие, которое может постепенно снижаться по мере того, как лексическая единица становится привычной и переходит в разряд нейтрально-оценочных.

Экспрессивность, выразительность публицистики не сводятся к образности и не ограничиваются ею. Это лишь один из возможных компонентов, одно из слагаемых выразительности газетно-публицистической речи [4, с. 42].

Экспрессивность в газетно-публицистическом тексте может достигаться различными способами. В частности, особый интерес представляют случаи функционального варьирования, или функционального переkreщивания грамматических форм, среди которых транспозиция представляет собой наиболее экспрессивное явление: например, «*Moi, Françoise, survivante*» / Я, Франсуаза, выжившая/. Использование такого приема вызвано попыткой разрушить стандартные связи и достичь, таким образом, наибольшую экспрессивность. Но, в то же время, при частом использовании транспонированных конструкций может наблюдаться их типизированность, постепенная утрата экспрессивности, превращение этих форм в стандартизированные.

Функция экспрессивности газетно-публицистического текста реализуется, и многими другими способами. Так, разговорный стиль создает атмосферу легкой, непринужденной беседы с читателем: «*Бывает так: купит мама малышу игрушку, чтобы тот в ванне плескался не в полном одиночестве, а после водных процедур на теле ребенка вдруг ни с того ни с сего вскакивают волдыри*», или «*Parents, le savez-vous?*» /*Родители, а вы-то об этом знали?*/

Также используется возвышенная лексика, книжный, в некоторой степени высокопарный стиль («*дражайший, почтеннейший*»), архаизмы («*le valet /слуга/, la dime /десятина/*»), специальная лексика в переносном значении и другие разряды. Активно используются в газетно-публицистической речи и разнообразные словообразовательные и грамматические средства экспрессивно-оценочной окраски: разговорные конструкции, присоединительные, различные эмоционально-оценочные предложения, многообразные средства эмоционального (риторического) синтаксиса и др.

Кроме того, говоря о соотношении стандарта и экспрессии в сфере современных публицистических текстов, следует отметить такое явление, как гиперэкспрессия. Под данным термином подразумевается такой стилистический эффект, который является следствием нанизывания однородных или комбинирования разнородных экспрессивных средств в пределах одного высказывания [3, с. 82]. Например, «*выбросился из окна и разбился насмерть... сиганул... прыгнул*». Так, сфера газетной публицистики, стремясь, по-прежнему, к экспрессивности, прибегает не столько к поискам новых средств преодоления стандарта, сколько к концентрации уже известных средств усиления экспрессии.

Однако, задачи, характер, природа массовой информации ограничивают использование тропов как количественно, так и качественно. Речь, в которой встречается изобилие тропов, становится труднодоступной, она нарушает один из основных принципов газетно-публицистического языка – принцип коммуникативной общезначимости, а потому кажется эстетически неприемлемой.

Важно также учитывать характер самих тропов. Сложные, искусственные, изощренные метафоры, метонимии, уместные, например, в поэзии или некоторых прозаических жанрах, противоречат природе массовой коммуникации, ее уже упомянутой выше общедоступности. Эстетическим критерием здесь служит простота и ясность метафоризации (это наиболее распространенный вид тропов: «язва бродит по миру», «*la guerre frappe au bout de la rue*» /война гремит в конце квартала/), а также ее оценочность, контрастность и неожиданность переноса («Дети клеят картонные мостики. Куда они выведут их?», «*Les Emirats dans l'œil du Cyclope*» /Эмираты под неусыпным оком Циклопа/).

Отмеченные выше отличительные признаки газетно-публицистического текста (социальная оценочность, коммуникативная общезначимость, особый характер экспрессивности, тенденция к стандартизации) несут, по преимуществу, языковой характер, при этом определяющим является принцип социальной оценочности, получивший регулярное и закономерное воплощение в языке газеты.

Список литературы

1. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность [Текст] / Ю.Н. Караулов. – М.: Наука, 2010. – 263 с.
2. Костомаров В.Г. Русский язык на газетной полосе [Текст] / В.Г. Костомаров. – М.: МГУ, 1971. – 266 с.
3. Москвин В.П. Типология повторов как стилистической фигуры [Текст] / В.П. Москвин // Русский язык в школе. – М.: Наш язык, 2000. – №5. – С. 81–85.
4. Солганик Г.Я. Что такое язык газеты? [Текст] / Г.Я. Солганик // Русская речь. – М.: Наука, 1982. – №4. – С. 42–45.

Дождикова Елена Владимировна
канд. пед. наук, доцент

Докучаева Ольга Вячеславовна
студентка

Казакова Анна Владимировна
студентка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского»
г. Липецк, Липецкая область

ОТРАЖЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ТИПА КУЛЬТУРЫ В ТРАГЕДИИ И.В. ГЁТЕ «ФАУСТ»

Аннотация: в статье представлен результат творческого прочтения произведения И.В. Гёте «Фауст» с точки зрения отражения в нём зарождавшейся в Европе идеи Просвещения и культа науки. В работе приводятся цитаты из оригинала произведения на немецком языке с параллельным переводом Б. Пастернака.

Ключевые слова: творчество, Гёте, трагедия, Фауст, европейский тип культуры, идеи эпохи Просвещения.

Иоганн Вольфганг Гёте является одним из ярчайших мировых поэтов, писателей и философов второй половины XVIII века. Бесспорно, он вошёл

в эту плеяду передовых мыслителей также и благодаря своей знаменитой трагедии «Фауст», отразившей средневековую легенду об учёном алхимике.

В обширном творческом наследии И.В. Гёте есть немало произведений о легендарных личностях, но эта драма стала вершиной мировой литературы, оказавшей большое влияние на умы его современников. Замысел произведения и даже его наброски были сделаны поэтом в 1772 году, а окончательный вариант первой главы «Фауста» появился в 1808 году. Таким образом, замысел произведения сопровождал его на протяжении всей творческой жизни. Как отмечает Л.Н. Болтовская, «Поэт находился во власти своего замысла почти шестьдесят лет, ... пятьдесят из которых приходится на 18 век, именуемый эпохой Просвещения» [1, с. 151].

Период жизни И.В. Гёте был для Германии достаточно тяжёлым временем: ремесло, торговля, промышленность и земледелие были доведены до самого ничтожного и ужасающего положения, так как удельные князья были полноправными хозяевами в своих маленьких феодальных княжествах и нещадно эксплуатировали своих подданных с целью все большего обогащения. В связи с этим народные массы были раздавлены, раблепны, бездушны. В это время и возникло литературное течение, возглавляемое в Германии И.В. Гёте, получившее название «Sturm und Drang» («бури и натиска»), лейтмотивом которого можно считать крылатые строчки из «Фауста»: «Nur der verdient sich Freiheit wie das Leben, / Der täglich sie erobern muss!» («Лишь тот достоин жизни и свободы, кто каждый день за них готов идти на бой!»); или менее известные: «Denn ich bin ein Mensch gewesen, / Und das heißt ein Kämpfer sein» («Человеком был я в мире, / это значит – был борцом!»). Эти слова главного героя произведения можно отнести и к жизненной позиции самого автора.

«В европейской культуре есть образы-символы, которые живут, как бы самостоятельно, вне породившего их литературного контекста. ... К таким именам символам примыкает и Фауст, выражающий тип сознания человека Нового времени» [1, с. 150]. В интерпретации Гёте главный герой произведения Фауст – действительно настоящий человек эпохи Просвещения: учёный, одержимый познанием и мечтающий служить человечеству. Ради того, чтобы познать истину, он продаёт душу дьяволу. О том, какие земные искушения ожидают его на этом пути, повествуется всё произведение. Но наиболее ярко завязка произведения отражена во вступлении, в «Прологе на Небесах» («Prolog im Himmel») в словах: «Es irrt der Mensch so lang er strebt» («Кто ищет – вынужден блуждать») и отражает смятение героя, его неудовлетворённость достигнутым знанием. Об этом свидетельствуют следующие слова главного героя:

Faust

Habe nun, ach! Philosophie,
Juristerei und Medizin,
Und leider auch Theologie
Durchaus studiert, mit heißem Bemühen.
Da steh ich nun, ich armer Tor!
Und bin so klug als nie zuvor; [4]

Faust

Я богословьем овладел,
Над философией корпел
Юриспруденцию долбил
И медицину изучил.
Однако я при этом всем
Был и остался дураком.

Перевод Б. Пастернака [3]

«Фауст ... сфокусировал в себе собирательный образ всего новоевропейского человечества, тщетно пытается найти истину, силясь добраться

до её ... глубины с помощью ratio» [2, с. 43]. Приведённые выше строки произведения часто и сегодня повторяются на всех языках, когда не удаётся постичь глубины каких-нибудь наук.

Крылатыми словами стали также следующие слова Фауста, выражающие его стремление к познанию:

Dass ich nicht mehr mit saurem Schweiß	Чтоб я, невежда, без конца
Zu sagen brauche, was ich nicht weiß;	Не корчил больше мудреца,
Dass ich erkenne, was die Welt	А понял бы, уединясь,
Im Innersten zusammenhält,	Вселенной внутреннюю связь,
Schau alle Wirkenskraft und Samen,	Постиг все сущее в основе
Und tu nicht mehr in Worten kramen [4]	И не вдавался в суесловье.
	<i>Перевод Б. Пастернака [3]</i>

Уже из этого монолога главного героя, желающего познать смысл жизни, видно, что автор провозглашает культ разума, культ знаний не только об окружающем мире, но и о самом человеке. Гёте, вкладывая в уста своим героям крылатые слова, призывает рассматривать жизнь, как ценность, жизнь не только со страданиями и невзгодами, а и с её земными удовольствиями, жизнь по правилам и справедливым законам бытия. Следующие особенно известные всем строчки из этого произведения подтверждают эти мысли: «Verweile doch! du bist so schön!» («Остановись, мгновенье, ты прекрасно!»). Или не менее известные слова Мефистофеля: «Grau, teurer Freund, ist alle Theorie, / Und grün des Lebens goldner Baum» [4]. («Суха, мой друг, теория везде, / А древо жизни пышно зеленеет» [3].) А лейтмотивом зарождавшегося нового типа европейской культуры могут быть слова: «Gerettet ist das edle Glied / der Geisterwelt vom Bösen, / wer immer strebend sich bemüht, / den können wir erlösen[4].» (В переводе Б. Пастернака это звучит так: «Спасен высокий дух от зла / Произволением божьим: / Чья жизнь в стремлениях прошла, / Того спасти мы можем» [3].)

Фауст идет на договор с сатаной Мефистофелем ради обладания знанием, с помощью которого можно изменить мир и жизнь людей, приблизиться к Богу и иметь возможность творить. Такие черты новой европейской культуры, как увлечение наукой, провозглашение культа знаний, стремление выйти за веками установленные пределы, были присущи не только легендарному литературному Фаусту, но и реальным людям, реформаторам, известным нам историческим личностям: итальянскому философу, поэту и великому учёному астроному Джордано Бруно, христианскому богослову и переводчику на немецкий язык Библии Мартину Лютеру, французскому реформатору церкви Жану Кальвину и многим другим просветителям.

Произведение И.В. Гёте «Фауст» можно назвать «гимном науке и знаниям», провозглашающим наибольшей ценностью в Европе в эпоху Просвещения стремление к познанию мироустройства и человека, к разумному и справедливому переустройству действительности. И с этой точки зрения произведение актуально и на сегодняшний день.

Список литературы

1. Болтовская Л.Н. К интерпретации образа Фауста в контексте западноевропейской и русской культуры / Л.Н. Болтовская. – Христианское чтение. СПб Духовная Академия РПЦ. – 2013. – №3 – С. 150–164.
2. Сокурова О.Б. Слово в истории русской духовности и культуры / О.Б. Сокурова. – История и культура. – 2013 – №10 – С. 19–48.

3. Фауст. И.В. Гёте. Перевод Б.Л. Пастернака. – М.: Художественная литература. – 1969 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://litlife.club/data/BookGete_Iogann_Volfgang_Faust_%28perevod_B.L.Pasternaka (дата обращения: 13.04.2017).

4. Goethe J.W. Faust. Tragödie [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.weblitera.com/title> (дата обращения: 13.04.2017).

Зубайраева Мадина Руслановна

студентка

БУ ВО «Сургутский государственный педагогический университет»

г. Сургут, ХМАО – Югра

DOI 10.21661/r-461409

ИЗОБРАЖЕНИЕ КАВКАЗСКОЙ ВОЙНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Л.Н. ТОЛСТОГО И РОМАНЕ А.А. АЙДАМИРОВА «ДОЛГИЕ НОЧИ»

Аннотация: в данной статье рассматривается тема Кавказской войны в творчестве Л.Н. Толстого и А.А. Айдамирлова. Особое внимание акцентируется на художественных и идейных пересечениях в их произведениях. Выделяются и описываются характерные особенности романа А. Айдамирлова «Долгие ночи».

Ключевые слова: Л.Н. Толстой, А.А. Айдамирлов, Кавказская война, романтизм, реализм, горцы, казаки.

Тема Кавказа и Кавказской войны появляется в творчестве русских писателей и поэтов еще в начале XIX века и в дальнейшем становится важной страницей в истории русской литературы. Актуальность этой темы была обусловлена рядом исторических событий, а также эстетическими причинами, связанными с формированием в России романтизма. Кавказ начал осмысливаться поэтами сквозь призму идей данного литературного направления, став символом воинственной свободы. «Именно в романтизме формируется как таковая тема Кавказской войны, герой русской «кавказской» литературы и уникальная система жанров» – отмечает М.В. Архиреев [2, с. 5].

Романтическая традиция в изображении «кавказской» темы способствовала появлению устойчивых сюжетов и образов, переходящих из одного произведения в другое: например, о пленниках и предателях, в качестве которых могли выступать как русские, так и горцы. Также в литературе сложился определенный стереотип горца, по которому общественность и судила о горских народах. К.Б. Гайтукаев приводит свидетельство известного лингвиста П.К. Услара о господствовавших в те времена воззрениях на горские народы: «...горцев не могли бы себе представить иначе, как в виде людей, одержимых каким-то беснованием, чем-то вроде воспаления в мозгу, – людей, режущих направо и налево, пока самих их не перережет новое поколение беснующихся. И было время, когда эти неистовые чада нашей поэтической фантазии приводили в восторг часть русской читающей публики!» [3, с. 69].

В 1850-е годы к данной теме обращается Л.Н. Толстой, а ровно через столетие – чеченский писатель А.А. Айдамиров. В их творчестве романтическая традиция в восприятии и поэтическом изображении Кавказа уступает место реалистической трактовке кавказской тематики. «Дикий» горец в их творчестве предстает в ином свете и наделен развитым сознанием, несмотря на то, что еще в первой половине XIX века было распространено убеждение, что «свой», европейский мир (к которому относилась и Россия по отношению к Кавказу – прим. авт.) есть мир культуры и разума, а «их» мир – это мир дикости, варварства и примитивных инстинктов» [6, с. 43].

Л.Н. Толстой и А. Айдамиров формируют образ Кавказа и Кавказской войны из тех составляющих, которые были искажены или опущены в романтической традиции. Для Айдамирова это имело огромное значение, ведь изначально в литературу его привело желание донести правду об историческом прошлом своего народа и развеять сложившиеся вокруг него мифы. Толстой же за время пребывания на Кавказе столкнулся с реальным положением дел, разобрался в этническом составе горских народов, изучил их культуру. Поэтому «вместо выдуманных героев он познакомил читателей с реальными людьми, исполненными житейских забот и совсем не героическими с виду» [8, с. 261].

Характерным образом в произведениях Толстого является герой с романтическим мировосприятием, которое обнаруживает свою нежизнеспособность в реалиях кавказской жизни. Примером такого героя является прапорщик Аланин из рассказа «Набег» – «очень хорошенький и молодой человек юноша», который впервые идет на дело и не может скрыть своей радости. В нем отражается традиционное для молодых людей романтическое видение Кавказа. Он, в силу наивности и неопытности, искренен в своем желании быть храбрецом, но это желание его и губит. Под «недружное и негромкое ура» молодой прапорщик бросился в лес за горами и был ранен, после чего скончался.

Но есть и герои, подобные капитану Хлопову из «Набега», юнкеру из «Рубки леса», которые не строят иллюзии о войне на Кавказе, о храбрости, о «героической» смерти, объективно оценивая происходящее. Другие же военные зачастую ведут себя не сообразно ситуации: например, в «Набеге» во время перехода к месту дислокации вся «мрачная», «черная» масса солдат смеется, веселится, «как будто нельзя и предположить, что некоторым уже не суждено вернуться по этой дороге!» – размышляет рассказчик [9, с. 13].

Толстой развеивает «престранное предание про Кавказ: будто это какая-то обетованная земля для всякого рода несчастных людей», раскрывая истинные причины, побуждающие военных стремиться служить именно на Кавказе. «Это тоже одно из преданий, существующих в России, которое утвердили Пассек, Слепцов и другие, что на Кавказ стоит приехать; чтобы осыпаться наградами. И от нас все ожидают и требуют этого; а я вот два года здесь, в двух экспедициях был и ничего не получил. Но все-таки у меня столько самолюбия, что я не уеду отсюда ни за что до тех пор, пока не буду майором с Владимиром и Анной на шее», -откровенно говорит капитан Болхов в рассказе «Рубка леса» [10 с. 52].

В повести «Казачи» автор вводит нас в мир казаков. «Гармоничность и устроенность станичного быта – вот то главное, что изображает нам

Толстой» и почти не показывают романтики [5, с. 159]. Детальные описания уклада жизни позволяют Толстому ввести в повествование и полноценные образы кавказских женщин, полемизируя с романтиками. «Женщины казачьей станицы – это уже не странная Бэла и не столь же загадочная Тамара, Толстой показывает нам очень живые и пластичные образы реальных женщин: Марьяны, бабушки Улиты, подруг Марьяны. Большое внимание автор уделяет роли женщин в казачьем быту, их незаменимости в жизни воюющих мужчин. <...> Несколько иная картина была в традиционной литературе на эту тему: женщина всегда показывалась как персонаж если не второстепенный, то, по крайней мере, менее значимый, нежели главный герой, зачастую играющий большую роль в его жизни, но служащий лишь иллюстрацией к этой жизни» [5, с. 159 – 160]. Толстой, например, уделяет раскрытию образа Марьяны столько же внимания, сколько и персонажам мужского пола, акцентируя внимание на гармоничности и естественности ее внутреннего облика. Так, образ кавказской женщины перестает быть лишь материалом для раскрытия мужских характеров.

Толстой поднимает актуальные для своего времени вопросы о смысле войн как таковых, о восприятии обществом исторических процессов, об отношении завоевателей к представителям иных культур и т. д. То есть задается вопросами в масштабах всего человечества на материале Кавказской войны.

Айдамиров смотрит на Кавказскую войну с большей исторической дистанции и с позиции горца, поднимая вопрос о межэтническом общении, хотя больший акцент делается на взаимоотношениях двух этносов (русские и чеченцы). Писатель освещает в романе широкий круг исторических фактов и масштабных событий, изображая множество действующих лиц, в образах которых наиболее полно отразились особенности чеченского национального характера, горской философии жизни.

Борьбу за свободу народа могли выдержать и достойно вести герои, воплощавшие лучшие качества народной культуры, следовавшие ее традициям и обычаям. То есть национальное начало в творчестве Айдамирова выступает не только как тема, основа сюжета и предмет художественного изображения, но и как взгляд художника на события своего времени. Айдамирову было необходимо создать такие образы, которые отвечали бы национальному духу чеченцев и намечали бы новые жизненные ориентиры для народа, потерявшего независимость после многочисленных войн, но сохранившего свои культурные традиции и ценности.

В романе достаточно сложное построение сюжетных линий, «повествование ведётся сразу в нескольких направлениях. Наряду с документальными материалами эпохи (выдержки из газетных статей, из стенограмм выступлений депутатов Государственной Думы, из переписки с чиновниками и т. д.), включенными в контекст сложного эпического материала, вводится лирический элемент, призванный передать внутренний мир героев, их стремления и сомнения» [4, с. 236].

Основными героями романа являются чеченцы: жители селения Гати-Юрт разных возрастов, родов деятельности – и российские военные, начиная с генералов и заканчивая рядовыми солдатами.

Типологический обзор системы персонажей показал, что среди них выделяется три типа, различающихся как по структуре образа, так и по принципу взаимодействия с фабулой и сюжетом:

1. Герои-освободители – тип «достойных людей», в которых отражены особенности чеченского национального характера, этического кодекса «Къонахалла». Они ведут борьбу за общую свободу угнетенных народов России и закладывают основу как для внешнего, так и для внутреннего, «духовного», «идеологического» сюжета.

2. Герои-предатели – формально соблюдают традиции своего народа, но, в сущности, противопоставлены героям первого типа. Их действия обусловлены в первую очередь соображениями личной выгоды.

3. Герои-завоеватели – российские военные.

Центральными являются герои первого типа, который включает в себя не только горцев, но и русских, готовых разделить их идеалы. *«В борьбе против угнетателей нельзя делить людей на племена и нации. Кто верен делу свободы – нам друг, кто за рабство – враг. Какой бы веры он ни был, к какой бы национальности ни принадлежал»*, – заявляет Берс, один из ключевых героев романа [1, с. 142].

В «Казаках» Толстого мы видим, что Оленин не может стать частью «чужого» для него мира казаков. «Оленин стремится одеваться под казаков, которые в свою очередь подражают чеченцам, но автор постоянно замечает, что обмундирование Оленина похоже на казачье, но всякий опытный взгляд сразу же признает в нем русского офицера. «Русский офицер» становится своего рода клеймом, которое вынужден нести Оленин, не в силах от него избавиться. <...> но разлад здесь носит гораздо более глубокий характер: он в душе героя, который не в силах избавиться от природного начала («не мог забыть себя и своего сложного, негармонического, уродливого прошедшего»). Герой оказывается в онтологическом противоречии со средой, его окружающей. Разлад, таким образом, носит аксиологический характер: сталкиваются два миропонимания, две системы ценностей» [5, с. 158].

В романе Айдамирова Васал (Василий Лопухов) и Жабраил (бывший поручик Касалапов) – русские солдаты, перешедшие на сторону горцев – смогли воплотить в жизнь то, что не получилось у Оленина. Но в данном случае сближение представителей разных культур произошло благодаря тому, что основным объединяющим фактором стала важнейшая общечеловеческая ценность – право на личную свободу.

О переходе на сторону чеченцев Василий думал тщательно, взвешивая все «за» и «против»: «Как быть? Нелегкое это дело – расстаться с родиной. Допустим, волю он получит, но обретет ли покой? Найдет ли вторую родину?» [1, с. 97].

Уже будучи Васалом, он приобрел братьев, верных друзей, семью, но тоска по родине не гасла никогда, а несчастья не оставляли его и в новой жизни. Но, несмотря на бедность и иные неудачи, он смог полюбить новый дом, был уважаем односельчанами, не уступал храбростью горцам, так же отчаянно вел освободительную борьбу. Касалапов, умирая от полученных в бою ранений, сказал ему: «Я не раскаиваюсь, что позвал тебя с собой в ту ночь. Мы пошли не против нашего народа, Василий, а против тех, кто обесчестил твою мать, твою невесту, кто менял людей на собак» [1, с. 115]. Айдамиров разрушает привычный сюжетный штамп, согласно

которому герой-ренегат обязательно погибает. Василий живет среди горцев как свой, а Жабраил погибает не из-за каких-то мучивших его противоречий.

Айдамиров не дает четких портретных характеристик положительных героев, чтобы не концентрировать идейную составляющую своего романа в их образах. Борьба главных героев – борьба всего народа, вынужденного к сопротивлению перед перспективой всеобщего истребления. Они лишь часть огромной силы, сопротивляющейся внешнему злу, а не отдельные личности, которые идут наперекор большинству.

Некоторые герои романа оказались по другую сторону в борьбе народа за свободу и независимость. Купец Хорта, мулла Шахби, аульский старшина Иса, кади Товсолт и другие горцы, помогающие российской власти в порабощении собственного народа, беспокоятся лишь о собственном благополучии и отражают культуру и философию горцев в искаженном виде. Эти герои также не имеют «лица». В народном сознании есть конкретный образ, сконцентрировавший в себе весь его накопленный опыт и философию. Соответствие этому образу воспринимается как норма, а несоответствие – осуждается. Но у Айдамирова нет каких-то элементов внешности (например, большие глаза или маленькие «глазки», широкий рот или тонкие губы), которые он наделил бы конкретными положительными или отрицательными коннотациями. Любой человек может выбрать как сторону «добра», так и сторону «зла». Писатель не привязывает конкретные характеристики к определенным портретным деталям, не лишая человека возможности измениться как в ту, так и в другую сторону.

Примечание. Кади – в мусульманских странах: судья, осуществляющий судопроизводство на основе мусульманского права (шариата) [7].

В романе так же, как и в произведениях Толстого, нашли отражение романтические представления эпохи. Берс вспоминает петербургских товарищей, которые «мечтали о том дне, когда окончат школу и поедут на Юг сражаться с дикими горцами. Им снились героические подвиги, слава, суровая кавказская экзотика. Великодержавный зуд не давал покоя молодым дворянам. Коснулась сия болезнь и Берса» [1, с. 388]. В произведениях обоих писателей искаженные представления о Кавказе как месте исключительном свойственны молодым юношам, не имеющим военного опыта, чье личностное становление происходило далеко от манящего их «воинственного» края. Если у Толстого им противопоставлены опытные солдаты, не первый год находящиеся на Кавказе, то Айдамиров, помимо этого, вводит в роман и образы детей, которые в силу обстоятельств вынуждены наравне со взрослыми вести освободительную борьбу. Так, мальчик Болат при встрече указывает Берсу на ошибки и дает советы о том, как нужно вести себя в лесу, чтобы не погибнуть при внезапном нападении: «Ружье висело под буркой дулом вниз. Свет бы перевернулся, пока ты его скидываешь. Ружье нужно всегда держать дулом вперед или класть перед собой поперек седла» [1, с. 135]. Ребенок, не знающий иной жизни, безусловно, осведомлен о реалиях войны лучше юношей, недавно поступивших на службу, и не подвержен никаким «фантазиям».

В романе Айдамирова, как и в повести Толстого «Казачки», созданы полноценные женские образы. Например, жена Али Айза, не умеющая скрывать свои чувства, работящая, добрая, заботливая, искренне сострадающая чужому горю. Она является опорой не только мужу и детям, но

также и своим родителям, соседям, жителям аула, друзьям за пределами аула. Наделенный индивидуальными чертами, этот образ вырастает в обобщенный образ чеченской женщины.

Важнейшим для понимания сущности Кавказской войны в романе Айдамирова являются звуковые образы, в частности образ тишины (безмолвия). Это может быть и тишина, которой наслаждаются русские солдаты после выдворения горцев с каких-то земель, и непривычная тишина дома или аула, то есть отсутствие привычных звуков мирной жизни (голосов детей, взрослых, животных и т. д.), и «предгрозная тишина», за которой следует новая трагедия; а также тишина, воцарающаяся в ситуации выбора, решающего судьбу целого народа, то есть тишина мучительных и тяжелых раздумий. Эта тишина непременно сменяется треском ружей или треском иссохшей земли, заунывной народной песней, скрипом или, напротив, привычными звуками аула в мирное время, веселыми звуками дечиг-пондара (национального музыкального инструмента) или «ликующей мелодией единственной и неповторимой песни весны».

Л.Н. Толстой и А. Айдамиров – писатели, воспитанные в разных культурах, жившие и творившие в разные эпохи. Тем не менее, мы можем говорить о том, что в рассматриваемых произведениях на тему Кавказской войны в творчестве обоих писателей очевидны пересечения как в художественном, так и в идейном плане. Особенно писателей сближает гуманистический подход в оценке жизненных явлений и стремление к всечеловеческому диалогу, не обремененному предрассудками или иными преградами.

Список литературы

1. Айдамиров А. Долгие ночи // Собр. соч.: В 6 т. Т. 1 / Пер. с чеч. А. Айдамирова. – М.: Аграф, 1996. – 592 с.
2. Архиреев М.В. Кавказская война в русской литературе 1820–1830-ых годов: Дис. ... канд. филол. наук: 10.01.01. – Тверь, 2004. – 169 с.
3. Гайтукаев К.Б. Лев Толстой и горцы Кавказа // Л. Н. Толстой и Чечено-Ингушетия. – Грозный: Чечено-Ингушское книжное издательство, 1989. – С. 68–80.
4. Джамбекова Т.Б. Роль фольклора в эволюции чеченской прозы XX века: Дис. ... д-ра филол. наук: 10.01.02; 10.01.09. – Майкоп: Адыгейский гос. ун-т, 2010. – 317 с.
5. Иванов О.Б. Переосмысление романтической традиции в повести Л.Н. Толстого «Казак» / О.Б. Иванов, Е.С. Пронина // Наследие Л.Н. Толстого в гуманитарных парадигмах современной науки: Мат-лы XXXIV Междунар. Толстовских чтений / Тульский гос. пед. ун-т им. Л.Н. Толстого. – Тула: Изд-во ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2014. – С. 155–160.
6. Косиков Г.К. Об «экзотических» новеллах Мериме // Мериме П. Маттео Фальконе. Таманго. Новеллы. – М.: Детская литература, 1978. – С. 42–47.
7. Кузнецов С.А. Толковый словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа на 18.05.2017: http://gufo.me/content_kuznec/kadi-122857.html
8. Кузьмин А.И. Героическая тема в русской литературе: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1974. – 304 с.
9. Толстой Л.Н. Повести и рассказы. – М.: Художественная литература, 1980. – 720 с.
10. Толстой Л.Н. Рубка леса. – Свердловск: Среднеуральское книжное издательство, 1978. – 238 с.

Маглинова Ольга Викторовна
студент

Дорджиева Елена Владиславовна
канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный
университет им. Б.Б. Городовикова»
г. Элиста, Республика Калмыкия

СИНТАКСИЧЕСКИЙ ПОВТОР В РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТАХ ИЗ ЖУРНАЛА «NATIONAL GEOGRAPHIC»

Аннотация: в данной статье рассматриваются языковые особенности синтаксического повтора на материале рекламных текстов журнала «National Geographic». На примере рекламы медицинской страховки для животных мы рассматриваем роль параллельных конструкций при создании и структурировании рекламного текста. В результате мы выясняем, что синтаксические повторы в рекламе имеют огромную прагматическую роль, а также позволяют упорядочить и выделить основной воздействующий посыл всего рекламного сообщения.

Ключевые слова: синтаксический повтор, рекламный текст, параллельные конструкции, повтор, прагматическая роль, функции повтора, стилистика.

Зародившись вместе с торговлей, реклама с созданием массовых коммуникаций получила огромное распространение. Наше общество не представляет свою жизнь без рекламных текстов, прочно укоренившихся в современном мире. Реклама преследует нас везде: когда мы листаем журнал, просматриваем газеты, смотрим ТВ и, даже, когда мы гуляем по городу и просматриваем интернет-страницы.

Наиболее распространенным и традиционным видом рекламы является реклама в СМИ, которая в свою очередь подразделяется на печатную, телевизионную, интернет и радио рекламу.

Основными прагматическими функциями рекламного текста являются убеждение человека в том, что рекламируемый товар или услуга имеют лучшие качества по сравнению с конкурентами, и создание стимула человека в приобретении данного товара или услуги. Основным стилистическим средством в печатной рекламе является повтор. Причем повтор используется на разных языковых уровнях, и одним из них является синтаксический повтор.

Главными проблемами изучения повтора являются определение его лингвистического статуса и создание единой классификации. Среди множества определений повтором принято называть фигуру речи, состоящую в повторении звуков, морфем, слов, синонимов и синтаксических конструкций в условиях достаточной тесноты ряда. Повторы в тексте тесно взаимосвязаны и, зачастую, функционируют в едином комплексе на разных уровнях языка. В связи с этим, разделение повторов на разные виды вызывает затруднение у ученых. Существует классификация видов повтора согласно их отнесенности к уровням языка: фонетический, словообразовательный, лексический, семантический, синтаксический, лексико-синтаксический повторы. М. Хоуи выделяет шесть видов повтора: простой лексический повтор, анафору, эпифору, эпанафору (стык) и частичный повтор. Т.В. Харламова дополняет типологию

семантическим и лексико-синтаксическим повтором, а И.В. Арнольд – местоименным.

Но большинство исследователей этого вопроса сходятся в выделении чисто синтаксического повтора, выраженного в тексте посредством параллельных конструкций и хиазма. Под параллельной конструкцией понимают идентичное или схожее синтаксическое строение двух или более предложений, либо частей предложений при достаточной тесноте ряда. Хиазм основан на повторе синтаксического строя с перекрестным порядком слов и выражений.

Так как целью любого рекламного текста является воздействие на сознание потенциального потребителя, с тем, чтобы создать у него положительную реакцию на тот или иной товар или услугу, то на первый план выходит прагматическая направленность использования повторов. К основным прагматическим функциям повтора относят информационную, воздействующую или экспрессивную, популяризаторскую функции. Если в телевизионной рекламе большое значение играют звуковые повторы, то значительную роль в печатной рекламе играет лексический повтор с синтаксическим распространением.

Ниже приведен рекламный текст страхования животных «Veterinary pet insurance» из журнала «National Geographic»:

Walks. Runs. Baths. Treats.

Eating stuff he shouldn't.

Life with a pet is a wild ride.

But with a plan in front of you and VPI behind you, you'll be ready for anything.

Синтаксический повтор в данном примере представляют неполные предложения, состоящие из одних глаголов. Посредством приема параллелизма нам объясняют, что вся активность питомца может быть опасной для него. Здесь представлена функция синтаксического подъема. Так, нарастает опасность деятельности питомца от простой прогулки до лечения и поедания несъедобных предметов. Повтор в рекламе убеждает нас в том, что нам определено нужна страховка для активного питомца – предельно краткие предложения предоставляют нам только нужную для восприятия информацию, которую можно усвоить, однажды пробежавшись по странице взглядом.

Следует отметить, что целые комплексы разноуровневых повторов широко используются в текстовой рекламе для привлечения внимания читателей и воздействия на них, организации текста и усиления выражения основной мысли и т. д.

Четкая структуризация рекламы посредством параллельных конструкций не только привлекает наше внимание, но и подает информацию наиболее точно и быстро. Следовательно, за короткий промежуток времени наше восприятие улавливает параллелизмы и считывает главную мысль и поддается воздействию рекламы. Таким образом, синтаксический повтор служит средством выполнения основных прагматических функций рекламного текста.

Список литературы

1. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов / И.В. Арнольд. – 2-е изд. – М.: Флинта: Наука, 1981.
2. Бове К.Л. Современная реклама. Творчество в составлении рекламных текстов / К.Л. Бове, У.Ф. Аренс. – М.: ДеНово, 1995.
3. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М.: Наука, 1981.

Осипова Инна Алексеевна
старший преподаватель
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

ТИПОЛОГИЯ ФЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: в статье анализируются принципы классификации ФЕ, принятые в отечественной лингвистической традиции. Автором отмечены положительные стороны и недостатки принципов.

Ключевые слова: фразеология, фразеологизм, принципы классификации ФЕ.

Классификация ФЕ по *семантическому принципу* (или степени мотивации «понятности значения») была впервые предложена В.В. Виноградовым. Разработанный автором применительно к русскому языку, данный принцип может использоваться и при классификации английских фразеологизмов. По мнению В.В. Виноградова, единица с частично переосмысленным значением показывает самую слабую степень единства между компонентами; чем отдалённее значение ФЕ от значений её составляющих, тем больше семантического единства [3, с. 68]. Важность данного принципа подтверждает тот факт, что многие авторы в своих исследованиях цитируют В.В. Виноградова и считают семантический принцип, основанный на степени семантической связи между компонентами ФЕ, одним из важнейших при классификации устойчивых словосочетаний. Согласно концепции В.В. Виноградова, ФЕ подразделяются на три класса:

- фразеологические сочетания (*to take something for granted* – принимать что-либо как само собой разумеющееся);
- фразеологические единства (*the last straw* – предел терпения; капля, переполнившая чашу);
- фразеологические сращения или идиомы (*white elephant* – никчёмная вещь).

Структурный принцип классификации фразеологизмов основан на способности ФЕ выполнять определённые синтаксические функции. В традиционном структурном подходе различаются следующие основные группы фразеологизмов:

- глагольные (*to get in the way* – мешать, встать поперек дороги);
- субстантивные (*birds of a feather* – «братья по разуму»);
- адъективные (*safe and sound* – в целости и сохранности);
- адverbиальные (*by hook or by crook* – правдами и неправдами);
- предложные (*in view of* – принимая во внимание);
- междометные (*my God!* – О, Боже!).

А.И. Смирницкий предложил систему классификации фразеологизмов, в основе которой лежит *структурно-семантический принцип*. С точки зрения А.И. Смирницкого, одним из важнейших параметров фразеологичности является эквивалентность ФЕ слову [5, с. 38]. Фразеологизмы классифицируются согласно числу и семантической значимости

элементов, входящих в их состав. Соответственно, выделяются две большие группы ФЕ:

- устойчивые словосочетания с одним значимым компонентом (*in one's prime* – в расцвете сил);
- устойчивые словосочетания с двумя и более значимыми компонентами (*to run high* – подниматься).

Система классификации английских ФЕ, разработанная А.В. Куниным, представляется особенно интересной, поскольку она основана на *объединённом структурно-семантическом принципе* и рассматривает фактор стабильности фразеологизмов. Автор подразделяет ФЕ на четыре класса:

- номинативные ФЕ, представленные оборотами, которые выполняют функцию названия (*Hobson's choice* – меж двух огней, загнанный в угол);
- номинативные и номинативно- коммуникативные ФЕ, состоящие из глагольных словосочетаний (*to break the ice* – букв. ломать лед), которые преобразуются в предложении, когда глагол используется в форме страдательного залога (*the ice is broken* – положить начало; сделать первый шаг);
- междометные ФЕ (*hear, hear!* – правильно! правильно!) и модальные фразеологизмы немеждометного характера (*not in the least* –нисколько, ничуть);
- коммуникативные ФЕ, представляющие собой пословицы и поговорки (*set a beggar on horseback and he'll ride to the devil* – посади свинью за стол, она и ноги на стол).

Эта система классификации содержит значительное число подтипов и градаций и объективно отражает богатство типов ФЕ, существующих в английском языке.

Для Н.Н. Амосовой важнейшим параметром в классификации ФЕ является тип постоянного контекста. Данный исследователь английской фразеологии предлагает *контекстологический принцип* классификации ФЕ, согласно которому фразеологизмы подразделяются на два больших класса: фраземы и идиомы. Фраземы представляют собой такие ФЕ, в которых одно из двух основных слов определяет контекст. С помощью этого слова можно понять значение всего фразеологизма, например, *to drop a hint* – невзначай намекнуть о чем-либо, *small talk* – светский разговор. Идиомы характеризуются целостным значением, т. е. невозможно понять значение одного компонента из значения другого, например, *under one's breath* – шепотом, *silver lining* – луч надежды. Этот принцип классификации ФЕ предполагает объективность в рассмотрении исследуемых явлений, необходимость учёта особенностей изучаемого языка, исследование контекстуального взаимодействия слов в их сочетаниях, установление степени закреплённости состава и структуры данного словосочетания [1, с. 93].

Тематический принцип классификации ФЕ является основополагающим в трудах ряда западных и российских лингвистов (Л.П. Смит, В.В. Сыгель, В.Х. Коллинз, Л.А. Винарева, В.В. Янсон, П.П. Литвинов и др.). Эти авторы выделяют в особые группы ФЕ, содержащие названия животных, частей тела, овощей и фруктов, отражающие человеческую деятельность, отношения между людьми, предметы быта, явления природы

и т. д. Существенным недостатком этого принципа является то, что он не учитывает характерные лингвистические особенности фразеологизмов.

В работах некоторых авторов используется *этимологический принцип* классификации ФЕ (А.В. Кунин, Г.Г. Бондарчук и др.). Важность данного принципа состоит в том, что «этимологическая сторона изучения во многом помогает понять культуру и быт народов, у которых заимствовано то или иное фразеологическое выражение» [6, с. 23]. Согласно этому принципу, ФЕ классифицируются в соответствии с их первоначальными источниками. По происхождению английские фразеологизмы можно разделить на два класса: 1) исконно английские, 2) заимствованные. Заимствованные ФЕ подразделяются на межъязыковые и внутриязыковые. В особую группу выделяются заимствования в иноязычной форме. Определённый вклад в английский фразеологический фонд внесли такие языки, как французский (*to sweeten the pill* – подсластить пилюлю), немецкий (*swan song* – лебединая песня), испанский (*the moment of truth* – момент истины).

Применяется также и классификация по соотносённости фразеологизмов с определёнными частями речи (так называемая смысловая классификация) [2, с. 192]. В основу разделения положена принадлежность основного слова выражения к какой-либо части речи. Выделяют следующие разделы:

– глагольные устойчивые сочетания: *to come to a head* – достигнуть критической стадии, *to pull somebody's leg* – подшутить, обмануть, *to put one's foot down* – занять твердую позицию) и др.;

– устойчивые сочетания с прилагательными: *a good heart* – добродушный человек, *a naked eye* – «невооруженный глаз», *a green eye* – завистник, *a cool head* – сохранять спокойствие и др.;

– устойчивые сочетания с существительными: *in the neck of time* – как раз вовремя, *to lose one's legs* – «не стоять на ногах», *all legs* – высокий и худой (о подростке) и др.;

– устойчивые выражения с предлогами: *at first hand* – из собственного опыта, *to be sick at heart* – тосковать, *to look over one's shoulder at* – оглянуться и др.

Как представляется, недостаток данной систематизации заключается в том, что критерий выделения стержневого слова остается неясным.

Список литературы

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. – Л.: ЛГУ, 1978. – 208 с.
2. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. – М.: Высш. шк., 2004. – С. 45, 75.
3. Виноградов В.В. Избранные труды. Лексикология и лексикография. – М.: Высш. шк., 1977. – С. 68.
4. Кунин А.В. Английская фразеология. Теоретический курс. – М.: Высшая школа, 1970. – 283 с.
5. Смирницкий А.И. Аналитические формы // Вопросы языкознания. – 1956. – №2. – М.: Наука, 1956. – С. 38.
6. Толстой Н.И. Язык и народная культура: Очерки по славянской мифологии и этнолингвистике. – М.: Высш. шк., 1995. – С. 456.
7. Фразеология в дискурсе публицистических текстов и проблемы перевода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.studsell.com/view/195963/80000> (дата обращения: 15.05.2017).

Полуляшина Дарья Игоревна

соискатель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

РОМАН «ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ» В ОЦЕНКЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ ВОЛНЫ РУССКОЙ ЭМИГРАЦИИ

Аннотация: данная статья посвящена подробному анализу и сопоставлению различных трактовок романа «Герой нашего времени» в работах видных критиков первой волны русской эмиграции Г. Адамовича, Б. Зайцева и К. Мочульского. В статье использованы приемы сравнительно-исторического и системно-типологического анализа, позволяющие, с одной стороны, детально рассмотреть тексты критиков, с другой стороны, сравнить концепции авторов, найти переклички, созвучия и различия.

Ключевые слова: первая волна русской эмиграции, М.Ю. Лермонтов, «Герой нашего времени», Г. Адамович, Б. Зайцев, К. Зайцев.

Георгий Адамович, один из самых видных литературных деятелей первой волны русской эмиграции, писал: «Последний, важнейший долг нашей жизни – передать в Россию или даже хотя бы только сохранить для России все то, что после самых строгих внутренних проверок представляется нам великим духовным сокровищем, то, ради чего мы изгнанниками и оказались» [1, с. 4]. В стремлении сохранить и передать потомкам «великое духовное сокровище» представители русского зарубежья обратились к наследию двух национальных поэтов – Пушкина и Лермонтова.

В условиях полной свободы, с одной стороны, и оторванности от Родины, с другой, эмигранты по-новому взглянули на личность и наследие М.Ю. Лермонтова, непосредственно связывая его облик с образом любимой России. Одной из центральных тем, привлекавших внимание исследователей, стала оценка творчества М.Ю. Лермонтова.

В данной статье мы обратимся к изучению той части эмигрантской критической литературы, которая посвящена интерпретации одного из центральных произведений М.Ю. Лермонтова – романа «Герой нашего времени».

«Замечателен его <Лермонтова> след в нашей прозе» [4, с. 75], – пишет Борис Зайцев в статье «О Лермонтове». Пожалуй, под этими словами подпишутся практически все критики первой волны русской эмиграции, писавшие о романе. Сравним, например, высказывание Б. Зайцева с текстом Г. Адамовича: «Что это, кстати, за чудо, этот «Герой»? Что за гениальная вещь!» [4, с. 88]. К. Мочульский замечает: «В романе «Герой нашего времени» русская повествовательная проза достигает высокого совершенства» [4, с.105]. Наконец, К.И. Зайцев статью «О «Герое нашего времени»» начинает так: «Едва ли существует произведение русской литературы, способное с большим правом, чем «Герой нашего времени», открыть серию «Шедевров русской прозы». Век целый стоит оно, и за весь этот немалый срок не умолкает хвала, воздаваемая Лермонтову как автору «Героя нашего времени» [4, с. 109].

Борис Зайцев при анализе прозаического наследия Лермонтова акцентирует внимание на форме произведения. Признавая бесспорное влияние пушкинской прозы на лермонтовскую, автор пишет, что Лермонтов «не только научился, а и дальше двинул этот род литературы» [4, с. 75]. Проводя сопоставительный анализ отрывков из «Путешествия в Арзрум» и «Героя нашего

времени», Зайцев делает следующий вывод: «У Пушкина совсем иной прием, ритм, фразы поставлены иначе и звучат иначе. Вместо пушкинских суховато-кратких, малокрасочных и как бы стилизованных «главных предложений» — здесь начало спокойной реки (русского романа), с описаниями, красками — тем, без чего роман обойтись не может. Разумеется, в последнем счете наш роман восходит к «Капитанской дочке». Все-таки... Прозу Пушкина можно очень любить и высоко ставить, но в общем это проза поэта, а не романиста... Лермонтов дальше, чем Пушкин, двинул изобразительную возможность прозы. Будто и парадокс — но в этой сумеречно-таинственной и скорбной душе больше сидел настоящий романист, чем в Пушкине» [4, с. 76]. На эту особенность прозы Лермонтова, с одной стороны, восходящей к пушкинской, с другой, создававшейся в традициях совершенно нового типа повествования, по следам которого пойдут великие романисты Тургенев и Толстой, обратили внимание и другие авторы. Так, Георгий Адамович напишет: «... до Льва Толстого никому у нас и не снилось писать на такой высоте» [4, с. 88].

В статье Адамовича «Лермонтов» дана интерпретация образа главного героя романа. Его размышления о характере Печорина — продолжение мыслей о характере самого Лермонтова. Адамович полностью отождествляет героя с его создателем: «Нельзя читать без волнения рассказ о дуэли Печорина, о его настроении перед поединком, который мог бы оказаться для него роковым; о его чувствах, о его поездке верхом, на рассвете, к месту встречи; нельзя отделиться от впечатления, что *Лермонтов рассказывает это о себе, заглядывая в будущее, оставляя нам какой-то незаменимый документ*» [4, с. 88].

Двойственной натуры Лермонтова отмечали еще при жизни поэта. Он писал необыкновенно искренние стихотворения, выражавшие его настоящие чувства, и в то же время оборонялся от непонимающей черни злым языком и насмешливым взглядом. Для Печорина автор, по мнению Адамовича, избирает сходную модель поведения. «Несомненно, что Лермонтов всегда чувствовал себя окруженным врагами и, обороняясь, опасаясь выдать свою слабость, упорствовал в выбранной позе. Случалось ему и «махать мечом картонным», после чего, как бы в припадке раскаяния, он произносил слова настолько глубокие и простые, что над книгой невольно протираешь глаза: тот ли человек написал это? Кто привык представлять себе Лермонтова «байроненком» или доморощенным демоном, пусть вспомнит «Люблю отчизну я» [4, с. 87], — так пишет критик о романтическом и реалистическом началах личности. Сравним эти слова с высказыванием о Печорине: «Печорин умен и душевно взросл, как никто. А вместе с тем какая безвкусица в его показном, наружном поведении, как он близок к своей карикатуре, Грушницкому, в нелепой интриге с бедной милой княжней! То, что писано для «райка», в представлении Лермонтова, наполненного насмешливыми недоброжелателями, почти простоудушно в желании ошеломить и напугать, а все другое так верно, так пронизательно и так чудесно сказано, что до Льва Толстого никому у нас и не снилось писать на такой высоте» [4, с. 88]. Для Адамовича главный герой романа «Герой нашего времени», его дневниковые записи стали возможностью заглянуть во внутренний мир Лермонтова, попытаться разгадать его душу и мысли.

Борис Зайцев вслед за Георгием Адамовичем отмечал высокую художественность «Тамани», которая близка к зарисовке красками (вспомним, что Лермонтов был прекрасным художником, первым в русской живописи запечатлевший Кавказ в всем его многообразии). «Тамань» стала в русской прозе образцом поэтической прелести: это ведь первый русский рассказ, в котором каждое слово пахнет морем, влагой, ночью, чем-то зеленым, южным, про-

хладным. Вспомним тоже, что до Лермонтова никто всего этого у нас не уловил», – пишет Адамович [4, с. 88]. Вторя ему, Зайцев отмечает: «Превосходна «Тамань». Эта небольшая повесть прославлена справедливо. Тут именно *все* написано: заброшенная лачуга контрабандистов, море, слепой мальчик, «Ундина» и сам Печорин (не раздражает). На всем лежит загадочный отблеск луны, странной песенки девушки. Дыхание моря всюду разлито. Все естественно, просто и вместе таинственно» [4, с. 76].

Примечательно, что К. Зайцев одним из первых обратил внимание на связь лермонтовской прозы с западноевропейской литературой. Хотя это замечание носит характер заметки, но, думается, заслуживает внимания: «По форме же это «новелла», с легкой экзотикой, как корсиканские новеллы Мериме. Может быть, вообще к Мериме идут от «Тамани» некоторые нити (собственно русскому «рассказу» не близок склад западноевропейской новеллы)» [4, с. 77]. Отметим также, что в «Лермонтовской энциклопедии» в числе авторов, разрабатывавших эту проблему, отмечены имена А. Виноградова, Н. Пиксанова, М.П. Алексеева, датированные серединой XX века.

К.И. Зайцев, производя разбор романа в статье «О «Герое нашего времени», делает краткий экскурс в историю изучения произведения от критических работ В.Г. Белинского до заметок А.П. Чехова. Затем проследживает историю публикаций отдельных глав романа. Главная цель данной статьи – раскрыть образ Печорина. Сначала Зайцев следует за мыслью автора и отмечает, что главный герой находится в духовном родстве с Онегиным, что «болезнь века» господствует в его душе. Но всеми этими уже известными фактами и утверждает, что этот образ резко отличается от многочисленных «героев своего времени». По мнению автора, «ощущается в нем нечто *нечеловеческое*, а вместе с тем – *мертвящее*» [4, с. 112]. В Печорине находится «Дух Зла»: «Бездонная пустага духа, наполняемая деятельностью без Цели! Ведь это и есть *существо Зла*, в его противопоставлении *подлинному*, то есть утвержденному в Боге бытию. Только рассматривая Печорина в этом плане, можно понять своеобразную литературную «неудачу» гениального романа, в котором *все живет... кроме его «героя»*, и только отсюда можно уразуметь странную привлекательность этого странного героя, одно прикосновение которого *мертвит все живое*» [4, с. 113]. И этот Дух, по убеждению Зайцева, находился внутри самого автора, он был «одержим злом». В основе этой одержимости, по Зайцеву, лежала «красота зла», которая «соблазняла и прельщала» Лермонтова. Борясь со злом, создавая своих главных героев – Демона и Печорина, он пытался показать подлинную природу зла и казнить его. Однако в своих интерпретациях Лермонтов не мог уйти от любования эти злом, а потому и рождалась «двусмысленность» образа Печорина.

Как и Г. Адамович, К. Зайцев пишет о сходстве героя с его создателем, приводя в пример воспоминания современников («Нельзя без волнения воспринимать во внешности Печорина многие характерные черты, слово в слово совпадающие с теми, которые людьми, лично знавшими Лермонтова, приписывались ему. Это волнение принимает мистический характер, поскольку читатель отдает себе отчет в том, в какой мере роман носит духовно-автобиографический характер» [4, с. 114]). И развязку «Героя нашего времени» автор называет «негативом развязки жизни автора» [4, с. 114]. Однако соблазненный жизнью Лермонтов, по мнению Зайцева, в последние минуты перед смертью остался все-таки на стороне Света, он избавился от Духа Зла. Та *веселость*, с которой он писал роман и шутил над Мартыновым, покинула его. Его отказ стрелять в Мартынова – это добровольная отдача себя в руки Бога,

с которым всю жизнь боролся поэт («И невольно встает вопрос, не было ли в сознательном и беззломном отказе Лермонтова от выстрела по своему случайному, так легкомысленно им раздражавшемуся сопернику, и вольного самоотдания в руки *Бога Живаго* – разящего, но милосердного?..») [4, с. 115]).

Подводя итог, можно сказать, что основное внимание в текстах, посвященных интерпретации романа М. Ю. Лермонтова, уделяется анализу формы, образу главного героя, исследованию критики произведения предыдущих поколений. Заслуга критиков-эмигрантов состоит в том, что они впервые начали сравнивать произведение Лермонтова с текстами западноевропейских писателей.

Список литературы

1. Адамович Г. Литературные заметки // Последние новости. – 1937. – 28 октября.
2. Критика русского зарубежья. В 2 ч. Ч. 2. – М., 2002. – С. 264.
3. Лермонтовская энциклопедия / АН СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. Дом); Науч.-ред. совет изд-ва «Сов. Энцикл.»; гл. ред. В.А. Мануйлов. – М.: Сов. Энцикл., 1981 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://feb-web.ru/feb/lermenc/ire-abc>
4. Фаталист. Зарубежная Россия и Лермонтов: Из наследия первой волны русской эмиграции / Сост. М.Д. Филин. – М., 1999.

Розыджумаев Агамерген

студент

Сарангов Давид Владимирович

ассистент

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова»
г. Элиста, Республика Калмыкия

КОНЦЕПТ «ДРУЖБЫ» В ТУРКМЕНСКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Аннотация: в данной статье авторы рассмотрели выражение концепта «дружба» в таких жанрах устного народного творчества, как туркменские пословицы и поговорки. В итоге авторы приходят к заключению о многогранности сущности понятия «дружба».

Ключевые слова: концепт, дружба, туркменские пословицы, туркменские поговорки.

С давних времен человек стремился понять окружающий мир, анализировал происходящие события и явления [2]. Плоды многовековых наблюдений и раздумий народа, его мечты и надежды воплощались в различных жанрах устного народного творчества, одним из которых являются пословицы и поговорки. Источники появления пословиц довольно разнообразны. Главные из них – непосредственные жизненные наблюдения людей, социально-исторический опыт народа. Туркменские пословицы также были придуманы в разные времена, при разных обстоятельствах и ситуациях. Туркменские пословицы несут в себе саму сущность бытности туркменского народа, сложившейся за всю его историю существования и развития. При детальном рассмотрении туркменских пословиц можно понять, чем и как живет народ, почему поступает так, а не иначе, откуда взялись основные принципы и манеры поведения и многое другое.

В великом разнообразии туркменских пословиц и поговорок существуют ключевые слова или концепты, которые отражают мировидение народа, его исторический опыт также размышления о разных сторонах человеческой жизни. Концепты, или ключевые слова, являются общеупотребительными и находятся в центре фразеологического семейства [2]. Находясь в качестве основных понятий в пословице, ключевые слова приводят комплекс культурных ценностей, раскрывающих целую сеть культурно специфических, культурно обусловленных сценариев. Одним из самых распространенных является концепт «дружба», который относится к культурным, морально – нравственным концептам [3]. Понятие «дружба» является самым значимым в этническом сознании туркменского народа, о чем свидетельствует количественное преобладание таких пословиц и поговорок.

В концепте «дружба» можно выделить следующие компоненты:

Любовь к родной земле.

Являясь исторической памятью народа, туркменские мудрые изречения донесли до сегодняшнего поколения всю гамму чувств, которую вызывает такое емкое понятие как «дружба».

Дружба – мирные отношения («*parahatçylykly gatnaşyk*») [1].

Друзья приносят спокойствие в нашу жизнь, мы чувствуем себя не одинокими и защищенными. Способность выговориться кому-то, возможность разделить с кем-то удовольствие от совместных действий успокаивает. Неслучайно, друг называется лекарством:

(*Akyl – biwepalyk etmeýän dostdur*) [1].

Сердечность отношений, взаимная приятность делают дружбу одним из лучших человеческих отношений. Дружба – это не только обязанности, но и удовольствия:

Дружба – общение («*aragatnaşyk*») [1].

Дружеское общение во всех возрастах имеет высокую нравственно-психологическую ценность, наличие друзей считается одной из важнейших предпосылок психологического комфорта и удовлетворенности жизнью [3]. Возможность дружеского общения делает нашу жизнь «небезнадежной»:

«*Ata-eneň – iň oňat dostuň, iň wepaly mähribanlaryňdyr*» [1].

Дружеское общение предполагает не только обсуждение каких-то проблем, но и искренность мнений и отношений:

«*Batyg – uruşda, dana – gaharda, dost – horlukda tanalýandyr*» [1].

Друзья являются чем-то близким и необходимым в нашей жизни. И не так важен сам факт того, что они сообщают новости, сколько они придают нам уверенность, что мы не одиноки:

«*Doganyň dost bolsun, dostuň dogan!*» [1].

Высокая социальная мобильность, частые перемены места жительства, работы и т. д. подрывают устойчивость личных отношений и привязанностей, делают их краткосрочными, ненадежными и эфемерными. Отношения людей друг с другом приобретают все более временный, непостоянный характер. Люди, так же как вещи и места, проходят через нашу жизнь, не задерживаясь, во все ускоренном темпе. Чаще всего мы вступаем с окружающими нас людьми в поверхностные, деловые отношения. Сознательно или нет, мы строим наши отношения с большинством людей на функциональной основе. И дружеское общение теряет свою искренность, друг приобретает статус просто собеседника, с которым, как со случайным знакомым, можно провести несколько часов нашей жизни, просто беседа.

Дружба – братские отношения («Doganlyk gatnaşygy») [1].

Древнейшие, первоначальные формы дружбы были весьма далеки от современного акцента на свободу и индивидуальность дружбы. Они, напротив, были жестко регламентированы. На заре цивилизации, когда ведущей формой человеческой общности было родство, остальные формы сближения, будь то принятие в общину иноплеменника или установление более тесных отношений между отдельными людьми, также символизировались как породнение (усыновление общиной, побраimentство, соотцовство, кровная дружба и т. д.).

Позже эта связь родства и дружбы ослабевает. Однако первобытное общество не знает различий между «личными» и «общественными» связями. Хотя в отличие от родства дружба создавалась путем индивидуального выбора, она имела четко определенные социальные функции, жестко регламентировалась традицией и часто скреплялась специальным ритуалом. Племенной обычай раз и навсегда определял, сколько друзей может и должен иметь человек, с кем и как заключается дружба, каковы взаимные обязанности друзей и т. д.

Таким образом, дружба для людей была сродни братству, иногда друг даже был ближе и дороже, чем близкий родственник:

«Doganyňy dost, ýakunyňy dogan, ýadyňy ýakyn et!» [1].

Иногда другу приписываются те обязанности, которые должен исполнять близкий родственник, мать или отец, как в следующем примере, закрыть глаза на смертном одре:

Basarsan koplugin icine garys
Tanysdan dost tutun yatlardan tanys
Zhigulin icinden gozleme durmus
Kopluk bilen awtobusa munup git.
Kerim Gurbannepesow [1].

Иногда друг и родственник являлись взаимозаменяемыми понятиями, неслучайно существует выражение «ýakyn garyndaş» [1], означающее «ближайший родственник (к которому переходит наследство при отсутствии завещания), лицо, выступающее в суде от имени несовершеннолетнего, опекун».

Но в современных литературных источниках практически не встречается подтверждения того, что друг близок так же, как брат. Исходя из этого можно заключить, что этот компонент концепта «Дружба» утрачен, переместился в пассивный слой. В настоящее время можно говорить о том, что друг сравнивается с членом семьи только в отношении внешних признаков, присущих семье, таких как многочисленность и суэта, но это скорее отрицательная характеристика, чем положительная:

Дружба – сходство («meňzeşlik») [1].

В своих осознанных требованиях к друзьям люди ориентируются на сходство между ними. Подавляющее большинство предпочитает дружить с людьми своего возраста, пола, социального положения, образования и т. д. Почти столь же желательны совпадение или по крайней мере близость основных ценностных ориентаций, интересов и черт характера. Друзья, как правило, придерживаются более или менее одинаковых взглядов по наиболее важным для них вопросам.

«Donuň täzesi ýagşy, dostuň könesi» [1].

Много общаясь между собой, друзья становятся внешне похожи друг на друга, придерживаясь одного стиля жизни и стиля в одежде:

«Dost – adamyň ikinji özüdir» [1].

Часто друзей объединяет место проживания, то есть будучи соседями, они много общаются, и соседские отношения часто перерастают в дружбу:

«Dost – adamyň kalbunyň aýnasydyr» [1].

Общие интересы объединяют людей, и им свойственно становиться друзьями на почве общих точек соприкосновения.

Друзья похожи между собой, и это приводит к согласию в их отношениях. Зачастую споров не возникает в силу того, что точки зрения у друзей очень схожи:

«Magtymguly, bir mahluk, men asygam, sen-magsuk,

Ger diýsen: «İstegim ýok», baraýyn kaýan, ey, dost»

Magtymguly Pyragy [1].

Суммируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что дружить люди начинают на почве схожих интересов и образа жизни, и это немало важный факт в человеческих отношениях.

Дружба – знание («bilim») [1].

Любой отдельно взятый акт межличностного взаимодействия и весь этот процесс в целом можно рассматривать и как поведенческий процесс сближения и соотнесения двух независимых друг от друга субъектов, и как познание одного субъекта другим, и как удовлетворение какой-то внутренней эмоциональной потребности субъекта, и как процесс символического взаимодействия, в ходе которого индивиды не просто обмениваются информацией, но усваивают точки зрения и жизненные перспективы друг друга, расширяя тем самым границы собственных Я.

Прежде чем стать друзьями, нам нужно узнать человека, пообщаться с ним, согласиться или не согласиться с его взглядами на жизнь:

«Dost dogan derejesinde, dogan hem dost derejesinde görülýändir» [1].

Мы сходимся с людьми, начинаем с ними дружить на основании того, что мы знаем о них, у нас сложилось хорошее мнение об их личностных качествах:

«Dostluk – iki tende bir ýürek bar diýmekdir» (Comte de Bussy-Rabutin) [1].

Зачастую друзья знают друг друга много лет, осознание того, что они могут в любой момент встретиться, наличие традиций в кругу друзей, поддерживает дружеские отношения:

«Dosty nähili bolsa, adama hem dosty boýunça baha kesýändirler» [1].

В индивидуальной жизни человека дружба возникает как вполне закономерное явление. Появляется она в детстве тогда, когда у ребенка возникают первые проблемы и вопросы сугубо личного характера – такие, в которых он самостоятельно не в состоянии разобраться. К моменту осознания себя взрослой личностью, друзья знакомы уже много лет, поэтому закономерным становится выражение «kone dost».

«Peýdaly dostlar şulardyr: gönümel dost, ýürekdeş dost, köp zat eşiden we okan dost» [1].

Неслучайно и возникновение выражения «umumy dost», которое можно перевести как «общий друг», который объединяет вокруг себя других людей, скрепляя дружеские связи:

«Agur günde dost gerek»

«Akyly dostuny öwer, kemakyl – aýalyny, samsyk – özüni»
«At dosty – ata dosty» [1].

Мы знаем наших друзей, знаем их хорошие и плохие черты, знаем их привычки. Любовь к друзьям и знание друзей дает возможность прощать их:

«Ata dost ýaly seret-de, duşman ýaly mün» [1].

Таким образом, можно заключить, что дружеские чувства приходят к нам через знание, сначала через положительное. Но отрицательное знание о человеке, полученное в процессе общения, не всегда приводит к разрыву отношений, а наоборот дает возможность прощения. В этом знании и заключается как раз та нерассуждающая самооценочность, в которой нравственное сознание усматривает самую сущность дружбы.

Список литературы

1. Türkmen halk nakyllary. A.: Türkmenistanyň milli medeniýet «Miras» merkezi, 2005 – 648 s.
2. Карасик В.И. О категориях дискурса // Языковая личность: социолингвистические и эмотивные аспекты: Сб. науч. тр. – Волгоград, 1998. – С. 185–197.
3. Карасик В.И. Характеристики педагогического дискурса // Языковая личность: проблемы семантики и прагматики: Сб. науч. тр. – Волгоград, 1999. – С. 3–18.
4. Осипишина Ю. Концепт «Дружба» в английском языковом пространстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosdiplomnaya.com/inostranniiy-yazik/kontsept-druzhiba-v-angliiyskom-yazikovom-prostranstve.html> (дата обращения: 22.05.2017).

Романов Александр Сергеевич

канд. филол. наук, докторант
ФГКВБОУ ВО «Военный университет»
Минобороны России
г. Москва

Ворожко Кристина Дмитриевна

старший преподаватель
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

ГЕНДЕРНЫЙ СТЕРЕОТИП КАК ФЕНОМЕН СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПОРЯДКА

Аннотация: в настоящем исследовании анализируется содержательная сторона понятия «гендер» в контексте этнической стереотипизации. Статья адресована специалистам филологического профиля и широкой аудитории.

Ключевые слова: социум, социальное поведение, гендер, стереотипизация, гендерный стереотип.

В психологии и социологии принято разграничивать пол (англ. *sex* – пол) как совокупность контрастирующих генеративных признаков и гендер (англ. *gender*, от лат. *gens* – род) как пол социальный, который охватывает социально детерминированные роли, идентичности и сферы деятельности противоположных полов. Оба понятия используются для проведения так называемой горизонтальной социополовой стратификации общества в отличие от вертикальных классовой, сословной и подобных стратификаций. Первое понятие соотносится с анатомо-физиологиче-

скими особенностями людей. *Sex* или *sexus* детерминирован биологическими факторами: гормональным статусом, особенностями протекания биохимических процессов, генетическими различиями, анатомией. Биологическое начало индивида традиционно считались фундаментальным в определении психологических и социальных различий между мужчинами и женщинами. Половые признаки особей определенного вида подразумевают не только репродуктивные свойства, но и весь спектр физиологических, психических и поведенческих признаков. Психологические качества, способности, виды деятельности, профессии и занятия мужчин и женщин определяются не только системой воспитания, традициями и обычаями, правовыми и этическими нормами, не только полом, но и гендером.

Понятие гендер рассматривается в социальном контексте и обозначает совокупность социальных ролей и признаков индивида, соответствующих его половой идентификации. Изначально в английской лингвистической традиции гендер понимался как ономим грамматической категории рода. Затем произошло переосмысление и заимствование термина другими отраслями научного знания, такими, как философия, социология, история, политический дискурс. С гендером в общественном сознании ассоциируются определенные модели поведения людей в зависимости от их половой принадлежности, гендер воспринимается социумом как некий биологически обусловленный атрибут. В действительности же, гендер навязан индивиду обществом и потому представляет собой социальный конструкт. «Гендер – социальные ожидания относительно поведения, которое считается правильным для представителей определенного пола. Гендер касается не физических свойств, по которым мужчины отличаются от женщин, а социально сформированных черт маскулинности и фемининности» [4, с. 341].

Во многих культурах гендерные идеи и практики объясняются как природная или божественная данность. Под гендером следует понимать социальный пол индивида, а также закрепленные за ним социальные роли, модели поведения и статус. Эти нормы или общепринятые социокультурные каноны обязательны для исполнения в соответствии с анатомо-физиологическими особенностями индивида. Согласно гендерной теории, эти различия обусловлены факторами социального, а не природного характера. Гендер предьявляет различные требования к мужчинам и женщинам, обуславливает ценности и нормы социального поведения и не одобряет нарушения установленных «правил игры». В словаре гендерных терминов А.А. Денисовой под гендером понимается «совокупность социальных и культурных норм, которые общество предписывает выполнять людям в зависимости от их биологического пола. Не биологический пол, а социокультурные нормы определяют, в конечном счете, психологические качества, модели поведения, виды деятельности, профессии женщин и мужчин. Быть в обществе мужчиной или женщиной означает не просто обладать теми или иными анатомическими особенностями – это означает выполнять те или иные предписанные нам гендерные роли» [2, с. 15].

Н.Л. Пушкарева определяет гендер как систему отношений и процессов, лежащих в основе социальной иерархии. Гендер содержит элементы устойчивости и изменчивости и составляет одну из основ стратификации общества по половому признаку [5, с. 22].

Гендер представляет собой диалектическое единство мужского и женского начал, маскулинности и фемининности. Важную роль в развитии и поддержании гендерной системы играет сознание людей. Конструирование гендерного сознания индивидов происходит посредством распространения и поддержания социальных и культурных стереотипов, норм и предписаний. Мы приходим к заключению, что понятие гендер отражает сложный социокультурный процесс формирования социумом различий в мужских и женских ролях, поведении, ментальных и эмоциональных характеристиках.

Поскольку гендерный стереотип представляет собой феномен социокультурного порядка и мыслится как частный случай реализации социального стереотипа, он обнаруживает все его свойства: *эмоциональность, оценочность, согласованность* или *консенсус, неточность, ригидность, когерентность, однозначность*. В связи с ритуализацией пола, важное значение приобретают гендерные стереотипы, представляющие собой общепринятые суждения о социальных группах или отдельных представителях этих групп на основе половой принадлежности.

В рамках лингвистических исследований под стереотипами следует понимать особые формы хранения социально-исторического опыта, знаний и оценок. Е. Бартминьский определяет стереотип как «представление о предмете, оформленное в определенной общественной рамке и определяющее, чем этот предмет является, как он выглядит, как действует, как трактуется человеком и т. п. <...> [1, с. 7].

По мнению А.В. Кириловой, стереотипы рассматриваются как особые формы обработки, хранения и передачи информации, облегчающие ориентацию человека в мире. «Стереотипы – это социальные феномены. Они обусловлены социокультурными механизмами. Стандарты поведения соотносятся с реальной стратификацией общества. Это означает, что каждая из социальных страт имеет свои стереотипы поведения. Таким образом, правомерно рассматривать гендерные стереотипы с двух позиций: в мужском и в женском самосознании, с одной стороны, и в коллективном общественном сознании, с другой» [3, с. 73].

Словарь гендерных терминов под редакцией А.А. Денисовой определяет гендерный стереотип как культурно и социально обусловленные мнения о качествах, атрибутах и нормах поведения представителей обоих полов и их отражение в языке. Гендерная стереотипизация фиксируется в языке, находится в тесной связи с выражением оценки и влияет на формирование ожиданий определенного типа поведения от представителей того или другого пола [2, с. 55]. Выполняя когнитивную функцию, гендерные стереотипы позволяют упростить реальную ситуацию и программируют поведение индивида в зависимости от половой принадлежности. Гендерные стереотипы регламентируют социальные роли мужчин и женщин. «Одобрённые» гендерными стереотипами данной культурной общности нормы поведения затем функционируют в коллективном сознании по схеме «правильное/неправильное».

Таким образом, под гендерными стереотипами понимаются схематичные, упрощённые коллективные оценочные представления определенной социокультурной общности относительно поведенческих, социально-ролевых, интеллектуальных, профессиональных свойств и характеристик, приписываемых данным обществом представителям обоих полов.

Список литературы

1. Бартми́нский Е. Этноцентризм стереотипа: результаты исследования немецких (Бохум) и польских (Люблин) студентов 1993–1994 г. / Е. Бартми́нский // Речевые и ментальные стереотипы. – 1995. – С. 7–9.
2. Денисова А.А. Словарь гендерных терминов. Региональная общественная организация «Восток-Запад: Женские Инновационные Проекты» / А.А. Денисова. – М.: Информация-XXI в., 2002. – 256 с.
3. Кирилина А.В. Гендер: Лингвистические аспекты: монография / А.В. Кирилина. – М.: Ин-т социологии РАН, 1999. – 155 с.
4. Кон И.С. Мальчик – отец мужчины / И.С. Кон. – М.: Время, 2010. – 704 с.
5. Пушкарева Н.Л. Гендерные исследования: рождение, становление, методы и перспективы в системе исторических наук / Н.Л. Пушкарева // Женщина. Гендер. Культура. – М.: МЦГИ, 1999. – С. 15–34.

Романов Александр Сергеевич

канд. филол. наук, докторант
ФГКВОУ ВО «Военный университет»
Минобороны России
г. Москва

Осипова Инна Алексеевна

старший преподаватель
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва

АНГЛИЙСКАЯ ФРАЗЕОЛОГИЯ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

***Аннотация:** в статье предпринята попытка анализа теоретических трудов, объектом исследования которых выступает фразеологический фонд английского языка. Проведенный анализ подтверждает характеристику фразеологизма как явления прежде всего семантического, ярко проявляющегося в современной английской прессе.*

***Ключевые слова:** фразеология, теория фразеологии английского языка, классификация.*

Теоретические исследования в области английской фразеологии убедительно демонстрируют, что фразеологизм является более сложным образованием, чем слово или переменное словосочетание. И.Р. Гальперин называет ФЕ «сочетания слов, в которых значение целого доминирует над значением составных частей или, иными словами, значение целого сочетания не совсем точно, а иногда и совсем не выводимо из суммы составляющих это сочетание частей» [2, с. 169]. К разряду фразеологизмов А.В. Кунин относит «раздельноформленные единицы языка с полностью или частично переосмысленными значениями» [3, с. 6]. Семантическое изменение затрагивает ФЕ либо полностью *to do smth. with flying colours* – успешно справиться с поставленной задачей, либо одну из её составляющих *to die with one's boots on* – погибнуть при исполнении боевой задачи. Значение фразеологизма, известное носителям данного языка, не всегда можно определить из значений его составляющих, что вызывает трудности адекватного восприятия, понимания и перевода. В самом фразеологическом значении имеются две стороны: *план содержания* (десигнат), в котором следует различать сигнификативный (составляющий со-

держание понятия), денотативный (отражающий в обобщенной форме предметы и явления внеязыковой действительности) и коннотативный (эмоционально-экспрессивный) аспекты, и *план выражения*, т. е. материальная оболочка ФЕ. Этот двусторонний характер значения фразеологизма представляет собой единство содержания и формы.

Одни исследователи (И.В. Арнольд, В.Н. Телия, Н.М. Шанский, Л.П. Смит и др.) включают в состав фразеологии все устойчивые сочетания, другие (А.И. Смирницкий, А.В. Кунин, Н.Н. Амосова и др.) – только определённые группы. Мы разделяем мнение А.В. Кунина о том, что нижней границей ФЕ является устойчивое словосочетание, состоящее из двух слов; при этом один из компонентов фразеологизма может быть служебным словом, например, *in fact* – в действительности, *scrape home* – с трудом достичь своей цели [3, с. 87]. Вместе с тем спорным остается вопрос о включении в состав фразеологизмов сочетаний, образуемых по типовой модели со связанным значением слов, а также о верхней границе ФЕ – пословицах и поговорках. Сочетания с терминологическим значением *measuring instrument* – измерительный прибор, *hydraulic brake* – гидравлический пресс и т. п. образуются по модели переменного словосочетания, что также выводит их за пределы фразеологии.

Целесообразно оставить в качестве объекта изучения фразеологии обороты терминологического характера, имеющие как буквальные, так и полностью или частично переосмысленные значения: *in the limelight* – ФЕ (в центре всеобщего внимания) и театральные термины (в наиболее освещённой части сцены), *to toe the line* – ФЕ (подчиняться требованиям или правилам) и спортивный термин (встать на стартовую черту).

Англоязычная научная лингвистическая литература представлена относительно небольшим числом трудов, посвящённых теории фразеологии. В имеющихся работах (Л.П. Смит, Р. Мун и др.) не ставятся такие фундаментальные вопросы, как научно обоснованные критерии выделения ФЕ, соотношение фразеологизмов и слов, системность фразеологии и др. Также не ставится английскими и американскими учёными вопрос о фразеологии как о самостоятельной лингвистической дисциплине. Проблемы фразеологии трактуются преимущественно в работах по семантике и грамматике, а также в предисловиях к фразеологическим словарям.

В нашей стране вопрос о фразеологии как самостоятельной лингвистической дисциплине неоднократно ставился многочисленными исследователями. Е.Д. Поливанов считал, что в лингвистической литературе будущего фразеология займет обособленную и устойчивую позицию [5, с. 47]. Б.А. Ларин был первым учёным после Е.Д. Поливанова, снова поднявшим вопрос о фразеологии как отдельной лингвистической дисциплине. «Фразеология как лингвистическая дисциплина находится ещё в стадии «скрытого развития». Она интересует многих, над нею задумываются, экспериментируют <...>, но она ещё не сложилась, не оформилась как зрелый плод подготовительных трудов. А выделение такой дисциплины нам уже необходимо, ибо всем ясна дилетантская беспомощность, разноречивой и безуспешностью попутного, случайного разбора этого материала в лексикографии, стилистике, синтаксисе. Всем ясна и важность специального изучения этого своеобразного фонда выразительных средств языка» [3, с. 21].

И.В. Арнольд развивает некоторые положения теории устойчивых сочетаний; автор подчёркивает, что английские ФЕ нередко содержат аллитерацию (*part and parcel* – неотъемлемая составляющая), рифму (*by hook*

or by crook – правдами и неправдами), метафору (*in a nutshell* – короче говоря), сравнение (*as right as rain* – в полном порядке), противопоставление (*not for love or money* – ни за что; ни за какие деньги; ни за какие коврижки), синонимию (*by leaps and bounds* – очень быстро) [1, с. 45].

А.В. Кунин разработал теорию фразеологии английского языка, ранее не являвшуюся предметом исследования лингвистов. В основе данной теории лежит разработка такого основного показателя фразеологизма, как устойчивость. А.В. Кунин доказал, что устойчивость ФЕ – комплексное явление, включающее в себя устойчивость употребления, устойчивость на структурно-семантическом уровне, устойчивость полностью или частично пересмысленного значения, устойчивость лексического состава, допускающую подмену ФЕ только в пределах фразеологической вариантности, морфологическую устойчивость и синтаксическую устойчивость, связанную со стабильностью порядка слов ФЕ, изменения которого возможны исключительно в рамках вариантности структурной синонимии и окказиональных преобразований. Теория А.В. Кунина восполнила многие пробелы, дала возможность осознать значение фразеологии для любого языка, способствовала выделению фразеологии в самостоятельную дисциплину. Методы исследования ФЕ, предложенные и обоснованные А.В. Куниным, в том числе метод фразеологической идентификации, широко применяются при написании работ, посвящённых фразеологизмам [3, с. 29].

За последнее время из частного лингвистического вопроса фразеология выросла в особый раздел языкознания; о ней и по многим её проблемам написаны сотни работ. Изучение фразеологии в нашей стране характеризуется не только числом опубликованных работ, но и их фундаментальным характером. Среди них немало монографий, диссертаций, учебных пособий, фразеологических словарей. Вклад в развитие теории фразеологии внесли такие языковеды, как Е.В. Люкина, З.В. Корзюкова, Г.П. Манушкина, О.В. Праченко, Д.Ф. Санльер, В.В. Шевченко (компонентный анализ ФЕ), Ю.С. Кузин и В.В. Гузикова (функционирование ФЕ в художественной литературе), А.С. Хрусталева (анализ ФЕ в поэтических текстах), Р.И. Ковалева-Виноградова (полисемия фразеологизмов), Е.В. Рыжкина и Д.Н. Давлетбаева (фразеологическая окказиональность), С.В. Лесина (неологизация ФЕ), К.П. Сидоренко и Е.А. Никулина (фразеологизмы терминологического происхождения). Наряду с традиционными направлениями исследований всё большую популярность приобретает изучение гендерных аспектов фразеологии, которым посвящены работы Е.А. Карпушиной, В.А. Никольской, О.А. Васьковой.

В результате исследования мы можем выделить две наиболее устоявшиеся и распространённые *концепции фразеологизма в теории фразеологии*: 1) концепция воспроизводимости; 2) семантическая концепция. Сущность концепции воспроизводимости заключается в том, что под ФЕ понимается любое устойчивое сочетание слов, воспроизводимое в речи как единое целое. Согласно семантической концепции, целостное обобщенно-переносное значение ФЕ представляет собой семантический результат образного пересмысления первоначального значения словесного комплекса-прототипа, а не изолированных значений отдельных компонентов фразеологизма. Проведенный анализ подтверждает характеристику фразеологизма как явления прежде всего семантического, ярко проявляющегося в современной английской прессе.

Необходимо также отметить, что проблематика исследования фразеологических единиц (ФЕ) с позиции национально-культурной специфики обретает все большую актуальность. Обусловлено это тем, что вопросы, лежащие в плоскости взаимодействия языка и культуры, языка и мышления по-прежнему представляют живой интерес для научного сообщества. С одной стороны, язык отображает те свойства внеязыковой реальности, которые являются релевантными для носителей культуры, говорящих на данном языке. С другой стороны, постигая родной язык, носитель лингвокультурного кода концептуализирует мир с точки зрения родной культуры [6, с. 143–146].

Список литературы

1. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. – М.: Высш. шк., 2004. – С. 45, 75.
2. Гальперин И.Р. Очерки по стилистике английского языка. – М.: Изд-во литературы на иностранных языках, 2004. – С. 169.
3. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. – М.: Флинта, 2005. – С. 6, 87.
4. Кунин А.В. Английская фразеология. – М.: Наука, 2005. – С. 21, 29, 38, 68, 92.
5. Поливанов Е.Д. Введение в языкознание. – М.: Ком Книга, 2006. – С. 47.
6. Романов А.С. Языковые средства экспликации этнических стереотипов в картине мира американских военнослужащих: Дис. ... канд. филол. наук. – М., 2015. – 215 с.
7. Ухтомский А.В. Приемы и методы перевода фразеологизмов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/priemy-i-metody-perevoda-frazeologizmov> (дата обращения: 15.05.2017).

Череп Анастасия Вадимовна
студентка

Дехнич Ольга Витальевна
канд. филол. наук, доцент, заместитель директора
по очно-заочной и заочной формам обучения

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»
г. Белгород, Белгородская область

ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДИМОСТИ ВЫМЫШЛЕННОГО ЯЗЫКА «НАДСАТ» (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА ЭНТОНИ БЕРДЖЕССА «ЗАВОДНОЙ АПЕЛЬСИН» И ЕГО ПЕРЕВОДОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК)

Аннотация: проблема переводимости художественных текстов является актуальной проблемой современного переводоведения. В статье данная тема раскрывается на примере перевода вымышленного языка «надсад» Э. Берджесса, созданного на базе русского языка. Переводчикам необходимо найти свой способ передачи вымышленного языка для русскоязычного читателя так, чтобы максимально сохранить экспрессивно-эмоциональную нагрузку и художественно-эстетическую ценность текста.

Ключевые слова: надсад, «Заводной апельсин», проблема переводимости, адекватность перевода, нормы перевода, модели словообразование, вымышленный язык, Берджесс.

Проблема переводимости многогранна, сложна, и, несмотря на большое количество лингвистических работ, по-прежнему актуальна. Ее суть

заключается в возможности достижения максимальной адекватности перевода, его соответствия нормам перевода, то есть создания такого перевода, который бы соответствовал требованиям эквивалентности и конвенциональности, а в первую очередь – поставленной прагматической задаче [1, с. 147].

В данной статье мы рассматриваем основные аспекты проблемы переводимости на основе сопоставительного анализа примеров из романа «Заводной апельсин» Энтони Берджесса и его переводов на русский язык (на примере перевода Е. Синельщикова и перевода Б. Бошняка). Особенностью романа Берджесса является использование вымышленного языка «надсат», имеющего преимущественно русскую основу. Название языка – это суффикс числительных от 13 до 19: -надцать (-nadsat). Объясняется это тем, что носителями «надсата» в «Заводном апельсине» были подрабки.

Язык главных героев – вымышленный сленг «надсат» – используется скорее как стилистический прием, нежели как сюжетный. Перевод вымышленного языка Э. Берджесса на русский язык вызывает немало вопросов потому, что он имеет русскую основу и русскоязычный читатель без труда их идентифицирует. Переводчикам необходимо найти свой способ передачи вымышленного языка для русскоязычного читателя так, чтобы максимально сохранить экспрессивно-эмоциональную нагрузку и художественно-эстетическую ценность текста, ведь для русскоязычного читателя текст должен быть столь же необычен, как и для англоязычного.

В вымышленном языке авторства Э. Берджесса мы выделили несколько групп слов, включающих разнообразные модели словообразования. Составленные словообразовательные модели дают четкое представление о литературных приемах, используемых автором.

Первая словообразовательная модель объединяет слова, в которых задействованы корни русского происхождения. Принимая во внимание тот факт, что все заимствования были подвержены разнообразным изменениям, то их, в свою очередь, возможно подразделить на пять категорий.

Первая категория – это слова, заимствованные напрямую с минимальными нарушениями в транскрипции, с сохранением оттенка значения и изменяющиеся согласно грамматическим правилам английского языка. Так, основным способом образования множественного числа имен существительных в английском языке является прибавление окончания -s или -es к форме существительного в единственном числе, что ярко демонстрируется в тексте. Для примера рассмотрим авторский окказионализм «shoom», в русском языке ему соответствует слово «шум».

(1) This had a terrible mad *shoom* about it, as though this old veck was really off his gulliver [6, с. 53].

(2) The old veck began to make sort of chumbling *shooms* – «wuf waf wof» – so Georgie let go... [6, с. 3].

Следующий пример – авторский неологизм «chelloveck», которому в русском языке соответствует слово «человек»:

(3) Well, it was the letting-in of this new *chelloveck* that was really the start of my getting out of the old Staja... [6, с. 32].

(4) ...and then the typing stopped and there was this *chelloveck's* goloss calling: «What is it, dear?» [6, с. 8].

В последнем примере мы наблюдаем соблюдение правила образования притяжательного падежа: в английском языке форма притяжательного падежа существительных в единственном числе образуется путем прибавления окончания 's к форме общего падежа.

Как известно, в английском языке действие, выраженное глаголом, может происходить в прошедшем, настоящем или будущем времени и выражаться определенной временной формой. К тому же допустимо использование глагола в форме залога, который показывает, является ли подлежащее в предложении (лицо или предмет) производителем или объектом действия, выраженного сказуемым. В произведении автор адаптирует заимствованные глаголы согласно грамматическим правилам английского языка. Так, авторское «sobirab», образованное от русского «собирать», используется в пассивном залоге:

(5) The point was whether to leave the auto to be *sobiratted* by the rozzes. [6, с. 10]. (Пассивный залог).

Глагол «peet», соответствующий русскому «пить», наглядно используется как в простом настоящем времени, так и в прошедшем длительном и в прошедшем совершенном времени:

(6) Or you could peet milk with knives in it, as we used to say... [6, с. 1]. (Простое настоящее время).

(7) ...and that was what we were peeting this evening I'm starting off the story with [6, с. 1]. (Прошедшее длительное время).

(8) So off we went our several ways, me belching arrrrgh on the cold coke I'd peeted [6, с. 12]. (Прошедшее совершенное время).

Вторая категория – это слова, заимствованные напрямую из русского языка с умышленно нарушенной транскрипцией, с сохранением оттенка значения и изменяющиеся согласно грамматическим правилам английского языка. Как и в предыдущем пункте, использование существительных и глаголов в предложении сопровождается сохранением способа образования форм множественного числа, притяжательного падежа, временных форм и залога. Например, окказионализм «baboochka» (рус. «бабушка»):

(9) Scotchmen for us and the same for the old baboochkas, eh? [6, с. 67].

Окказионализм «yeckate» (рус. «ехать»):

(10) We *yeckated* back townwards, my brothers, but just outside, not far from what they called the Industrial Canal... [6, с. 10]. (Простое прошедшее время).

Интересным представляется авторское использование фразового глагола to go, в котором глагольная часть «to go» заменена сленгом «to itty» с сохранением всех значений, передаваемых используемыми в устойчивых сочетаниях предлогами и наречиями, например:

– to go off – to itty off – уходить, уезжать, убегать, улетать:

(11) I made for the door, wanting to go upstairs and get my platties and then *itty off* [6, с. 61].

– to go by – to itty by – проходить/проезжать мимо, проходить (о времени):

(12) There was an auto *ittyng by* and it had its radio on. [6, с. 20].

– to go towards – to itty towards – направляться к чему-либо:

(13) But *ittyng towards* it with my glazzies like full on it... [6, с. 24].

Третья категория – слова, заимствованные напрямую из русского языка со сменой оттенка значения. Авторское слово «nazz» имеет прямое

значение «дурак». При этом оно явно образовано от русского «назад», что можно рассматривать как «недалекий, глупый человек»:

(14) It was the gloss of P. R. Deltoid (a real gloopy nazz, that one)... [6, с. 14].

Слово «ptitsa» неоднократно используется Берджессом при описании девушек или женщин. Его смысловое значение – «цыпочка», «красотка» – ярко ассоциируется с птицей, распушившей перья (образовано от русского «птица»):

(15) There were vecks and *ptitsas*, both young and starry, lying on the ground screaming for mercy... [6, с. 13].

Четвертая категория – это межъязыковые омофоны – слова с одинаковым (или близким) произношением и различным значением и написанием, встречающиеся в разных неродственных языках: «horrowshow» имеет значение «хорошо», хотя при дословном переводе обозначает «фильм ужасов»):

(16) ...and the shortage of real *horrowshow* teachers who would lambast bloody beggary out of their innocent poops... [6, с. 16].

Слово «bugatty» имеет значение «богатый». Здесь так же наблюдается использование антономазии, ведь дословно: «Bugatti» – автомобилестроительная компания, специализирующаяся на выпуске легковых автомобилей класса люкс:

(18) ...night's veshch with the *bugatty* starry ptitsa with the mewing kots and koshkas [6, с. 27].

Пятая категория – слова, которые были подвержены сокращению. Данную категорию в основном составляют заимствованные глаголы, которые теряют конечные флексии, т.е. окончания. При этом грамматические правила английского языка соблюдаются. Так, окончания теряют глаголы «видеть» – «viddy», «смотреть» – «smot», «понимать» – «pony», «осушать» – «osoosh», «слушать» – «slooshy» и многие другие. При этом имена существительные и прилагательные усекается не только по окончаниям, но и по приставкам, суффиксам, начальным частям слов: «biblio» вместо «библиотека», «chasso» вместо «часовой», «sproogy» вместо «испуганный».

Вторая словообразовательная модель включает слова, объединяющие как русские, так и английские морфемы. Слова обоих языков образуют новую лексему путем словосложения и слияния. Первая схема словосложения включает начальную часть первого слова и полную форму второго слова: «underveshches» – «нижнее белье» (образовано от «underwear» + «вещи»), «glazlids» – «веки» (от «глаза» + «lids»). Вторая схема словосложения включает полные формы слов: «hen-korm» – «гроши» (образовано от «hen» + «корм»), «bogman» – «богослужбный» (от «бог» + «man»).

В группу третьей словообразовательной модели включены слова, образованные с помощью заимствования корневых морфем других языков (без учета русского и английского). Подобные слова образуются путем усечения конечной части слова, например: «cravat» – «галстук» (от французского слова «cravate»), «tass» – «чашка» (образовано от французского «tasse»), «tashtook» – «носовой платок» (от немецкого «taschentuch»). Прямым способом заимствуется слово «dook» – «призрак» (образовано от цыганского «dook» – «магия»), yahoody – «еврей» (от арабского «اليهودي» [jehu'dim]).

Четвертая словообразовательная модель составлена авторскими окказионализмами, образованными с использованием сугубо английских морфем. Среди них мы можем определить слова с усеченной центральной частью, такие как «staja» – «тюрьма» (образовано от «State Jail»), «to chumble» – «бормотать» (от «chatter» + «mumble»), «skriking» – «царапание» (от «strike» + «scratch»); слова, образованные путем словосложения «godman» – «man of God»; слова, заимствованные из лондонского сленга Кокни, так называемого рифмованного сленга (cockney rhyming slang). Рифмованный сленг – форма построения фразы на английском языке, при которой целое слово заменяется рифмующейся фразой, состоящей из двух или трех слов; при этом вторичное слово зачастую опускается, тем самым оставляя происхождение и значение фразы неизвестными для незнакомого человека (Барт, 1980: 24). При этом часть слов подверглась авторской обработке, тем самым утратив свою схожесть с оригиналом. К примеру, «shive» – «резать»:

(19) ...nor to do the ultra-violent on some *shivering* starry grey-haired ptitisa... [6, с. 1].

– «charlie» – «священник» (образовано от «Chaplain» – «Charlie Chaplin»):

(20) ...and the prison *charlie* was govoreeting the Word of the Lord [6, с. 29].

Рассмотрим, как подошли переводчики к проблеме переводимости «Заводного апельсина». Оригинальный отрывок первой главы произведения:

«Give these poor old *baboochkas* over there a nourishing something. Large Scotchmen all round and something to take away». And I poured my pocket of *deng* all over the table, and the other three did likewise, O my brothers. So double firegolds were bought in for the scared *starry* lighters, and they knew not what to do or say. One of them got out «Thanks, lads», but you could see they thought there was something dirty like coming. Anyway, they were each given a bottle of Yank General, cognac that is, to take away, and I gave money for them to be delivered each a dozen of black and suds that following morning, they to leave their stinking old *cheenas* ' addresses at the counter. Then with the *cutter* that was left over we did purchase, my brothers, all the meat pies, pretzels, cheese-snacks, crisps and chocbars in that *mesto*, and those too were for the old sharps. Then we said: «Back in a *minoota*», and the old ptitas were still saying: «Thanks, lads», and «God bless you, boys», and we were going out without one cent of *cutter* in our carmans.

Отрывок перевода В. Бошака:

«– А ну-ка, обслужи *babushek* по полной программе. Всем по двойному виски и еще дай им чего-нибудь взять с собой. – Я вывалил из кармана на стол весь свой запас *deng*, и трое моих друзей сделали то же самое – ох, времена были! В общем, появились на столе у *perepuglyh* старых вешалок стаканы с горячкой, а они сидят ни живы, ни мертвы и не знают, чего сказать. Насилу одна из них выдавила: «Спасибо, ребятки», но по ним было видно: смекнули уже, что тут дело нечисто. Ладно, выдали мы им по бутылке «Янк-Дженерал» – коньяка, значит, причем это уже с собой, а я еще дал *deng*, чтобы им с утречка принесли на дом по дюжине пива, а они, дескать, пусть только свои *vonitshije* адреса рассыльному

оставят. Потом на оставшуюся капусту мы скупили в *zabegalovke* все пироги, крекеры, бутерброды, чипсы и шоколадки, и все это тоже для старых кочерыжек. Потом говорим: «*Stshias* вернемся», и под бормотанье старых куриц – мол, спасибо, ребятки, дай Бог вам здоровья, мальчики – мы уже пошли на выход без единого цента *deng* в карманах».

Объясняя свой вариант перевода слов «надсата», В. Бошняк отмечал: «...переводчик вынужден прибегнуть к достаточно условному приему выделяя в русском тексте слова, относящиеся к русскоязычному жаргону персонажей, латиницей, чтобы, во-первых, продемонстрировать их непосредственную перенесенность из текста оригинала, а во-вторых, заставить читателя слегка поломать над ними голову. Латиница нужна еще и для того, чтобы эти «жаргонные» слова как можно резче отличались от тех же слов, но встречающихся в обычной, не жаргонной речи (в нейтральных описаниях, в речи взрослых персонажей и т. д.) Тем более что лексически полностью ограничить их невозможно, поскольку в основном персонажи в качестве жаргонных используют обычные русские общеупотребимые слова типа «мальчик», «лицо», «чай» и т. д. Это совершенно естественно, так как англоязычным подросткам нет смысла выбирать из всего русского языка какие-либо особые словечки – на жаргон годится любое иностранное слово, и в первую очередь как раз простое и наиболее употребимое» [2, с. 222–223].

Перевод В. Бошняка полностью отвечает вышеобозначенным требованиям эквивалентности, конвенциональности и адекватности. Несмотря на всю сложность поставленной задачи, стиль оригинального текста выдержан довольно точно. В. Бошняк старался визуально вычленил слова «надсата» – именно с этой целью он записал их латиницей, однако они теряются среди других жаргонных слов. Как следствие этого – «надсат» в переводе Бошняка воспринимается как чужеродный сленг только зрительно. При этом читателя вовсе не затрудняет процесс чтения и осознания слов, он задерживает свое внимание на них совсем недолго, поскольку все они хорошо ему знакомы. А то, что среди слов «надсата» встречаются и обычные жаргонные слова («*voniutshije*», «*deng*», «*zabegalovke*») еще больше сбивает с толку [7, с. 121]. Делая вывод из вышесказанного, следует отметить, что запись русских слов латиницей, заимствование переводчиком некоторых слов «надсата» из оригинала, а также, использование жаргонной лексики, записанной латиницей, в качестве приема компенсации может считаться адекватным вариантом перевода слов «надсата», однако это не помогает воссоздать текстовую ситуацию оригинала.

Теперь обратимся к переводу того же отрывка Е. Синельщикова:

«– И принеси этим Божьим одуванчикам не свинячье пойло, а что-нибудь действительно питательное. А то сохнут от вашей благотворительности прямо тут, в твоём гадючнике».

С этими словами я выгреб из одного кармана несколько смятых бумажек и плюхнул их на *тэйбл*. Остальные последовали моему примеру. Вскоре старухам принесли тушеное мясо с пюре и опять же нежными *стьюд веджетэйблз* и по банке *биэр*. Старые птицы послали нам очаровательнейшие *смайлзы* и благодарно закивали, трясая космами.

И тут на нас словно что-то нашло. Мы принялись грести с прилавка все что попало: коньяк «Генерал-янки», печенье, шоколад, *чиз*, *хэм*, сред-

ства от моли и тараканов и засыпать этим наших милых *грэнниз*. Избавившись таким образом от *маней*, мы весело подмигнули нашим чаровницам и сказали, что скоро вернемся. «Спасибо, мальчики. Да благословит вас Господь!» – хором ответили те».

Подход к переводу Е. Синельщикова структурно отличается от перевода В. Бошняка – он заменил русские слова жаргонными американизмами (*маней*, *бизэр*, *смайлы* и т. д.), но подобный вариант перевода так же имеет свои недостатки. К примеру тот факт, что английские слова слишком хорошо знакомы многим русскоязычным читателям и активно используются в русском сленге (то есть вновь отсутствует ситуация «затрудненного» восприятия текста). Кроме того, активное использование сниженной и грубой лексики в (*дурик*, *вискарь-водяра*, *отмочить*) вызывает искажение смысла текста. Данная версия перевода так же сделана по сокращённому американскому варианту произведения, вследствие чего в нём опущены подробности многих сцен, фразы героев становятся шаблонными и теряют колорит, а также полностью отсутствует 21-я глава.

Таким образом, проведя сопоставительный анализ переводов, выполненных В. Бошняком и Е. Синельщиковым, можно сделать вывод о том, что перевод В. Бошняка является адекватным, в то время как перевод Е. Синельщикова явно не отвечает требованиям исчерпывающей передачи коммуникативного эффекта исходного текста. Художественные произведения, авторы которых столько творчески подходят к созданию образа и мира главных героев, являются крайне интересным материалом для исследования в рамках изучения проблемы переводимости художественных текстов.

Список литературы

1. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение [Текст]: Учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М.: ЭТС. – 2002. – 424 с.
2. Берджесс Э. Заводной апельсин / Пер. В. Бошняка. – М.: АСТ; Астрель. – 2011. – 222 с.
3. Берджесс Э. Заводной апельсин / Пер. В. Бошняка. – М.: АСТ; Астрель. – 2011. – 222 с.
4. Берджесс Э. Заводной апельсин / Пер. Е. Синельщикова // Юность. – №3, 4. – 1991. – 31 с.
5. Лукина В.М. К вопросу о возможности перевода: философские и лингвистические аспекты проблемы переводимости (на материале романа Энтони Берджесса «Заводной апельсин» / «A Clockwork Orange» и его переводов на русский язык) [Текст] // Филология и лингвистика в современном обществе: материалы Междунар. науч. конф. (г. Москва, май 2012 г.). – М.: Ваш полиграфический партнер, 2012. – С. 116–121.
6. Burgess A. A Clockwork Orange. – Harmondsworth: Penguin, 2000. – 76 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.royallib.com/
7. Лукина В.М. К вопросу о возможности перевода: философские и лингвистические аспекты проблемы переводимости (на материале романа Энтони Берджесса «Заводной апельсин» / «A Clockwork Orange» и его переводов на русский язык) [Текст] // Филология и лингвистика в современном обществе: Материалы Междунар. науч. конф. (г. Москва, май 2012 г.). – М.: Ваш полиграфический партнер, 2012. – С. 116–121.

Четверикова Ольга Владимировна
д-р филол. наук, доцент, профессор
ФГБОУ ВО «Армави́рский государственный
педагогический университет»
г. Армавир, Краснодарский край

ЛЕКСИКА СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОЛЯ «ВКУС» В ПОЭТИЧЕСКОЙ РЕЧИ НИКОЛАЯ ЗАБОЛОЦКОГО

Аннотация: в статье рассматривается проблема языкового маркирования перцептивного модуса «вкус» в поэтической речи Н. Заболоцкого, так как высказывания с семантикой чувственного восприятия представляют значимый фрагмент языковой картины мира поэта и демонстрируют своеобразие его идиостиля. Семантическая структура языковой единицы интерпретируется как результат познавательной и номинативной деятельности. Н. Заболоцкий использует лексемы семантического поля «вкус» для обозначения физических, чувственных ощущений и для означивания особенностей мировосприятия субъекта речи, что служит репрезентацией аксиологической стороны физического и психологического бытия человека.

Ключевые слова: перцептивный модус, лексика чувственного восприятия, поэтический текст, художественная картина мира, номинация, предикат, смысл, аксиологическая вертикаль, авторское сознание.

В лингвистической науке под «языковой перцептивностью» понимают наличие в языковых знаках семы «чувственное восприятие». Структуры сознания и психики индивида, специфика его восприятия действительности, широта перцептивного поля находят своё отражение в выборе говорящим знаков языка, участвующих в речепроизводстве, в формировании внутритекстовых связей языковых единиц, эксплицирующих знания, мнения автора речи о мире, его оценки, ценностные ориентации, смыслы. Именно перцептивный опыт индивида позволяет приписать значения и смыслы вещам, которые исходно таких признаков могут и не иметь. Заметим, что в художественном тексте происходит наложение перцепции, отражённой в языке, и сенсорной модели мира автора, которая характеризуется субъективным языком оценки и участвует в формировании индивидуального стиля творческой личности, определяемого спецификой его мировидения, смысловой сферы [3, с. 19], замыслом. Автор, создавая с помощью знаков языка вторичную, художественную действительность, конструирует текст таким образом, что через избранные им знаки языка происходит объективация внутреннего мира говорящего, его личностных смыслов. Этот сконструированный мир автор освещает модусом своего представления в слове [2, с. 14]: *Юноша с седою головой, / Как портрет в старинном медальоне / Из цветов ромашки полевой. // Шурит он глаза свои косые, / Подмосковным солнышком согрет, / Выкованный громами России / Собеседник сердца и поэт* (Н. Заболоцкий, «Поэт»).

В поэтической речи Н. Заболоцкого гастрономическая лексика представлена широко. Прежде всего, это номинативы, обозначающие продукты питания, напитки, сласти (76%): *...и новый быт, даруя милость, / в тарелке держит осетра. // Варенье, ложечкой носимо, / успело сделаться*

свежо <...> и председатель на отвале, / чете играя похвалу, / приносит в выборгском бокале/ вино солдатское, халву, / и, принимая красный спич, / сидит на столике кулич («Новый быт»); ...тут шевелится толстая морковь, / кружками падая на блюдо, / там прячется лукавый сельдерей/ в коронки тонкие кудрей, / и репа твёрдой выструганной грудью/ качается атланта тяжелей («Обед»). Используются автором и слова, маркирующие общие понятия, связанные с ситуацией вкусового восприятия: пища, еда, угощение, кушанье (*пищи лучшей нет; вечно заняты едой; угощение безыскусное*). Однако глаголы с семантикой «употреблять в пищу» у Н. Заболоцкого малочисленны и обычно употребляются в ироническом контексте: *есть, глотать, кушать, жрать, пообедать, пить, отпивать: Они едят густые сласти, / Хрюпят в неуголённой страсти, / И, распуская животы, / В тарелки жмутся и цветы («Свадьба»); Один известный врач / Перед обедом кушал «спотыкач» («Один известный врач...»).*

Семантическое поле вкуса у Н. Заболоцкого означено следующими лексемами: *сладкий* (пиво, дремота, куст сирени, сладкие враки), *сладостный* (голубь – сладостная птица), *солёный* (огурец), *горький* (горьковатый запах чабреца, горькая в значении «несчастливая»), фразеологизированной конструкцией «горьки слёзыньки»: *Я один, как перст, стою. // Горьки слёзыньки глотаю... («Солдатская песня»)*. Самой частотной у Н. Заболоцкого является лексема *сладкий* (синоним – *медовый*), которая почти всегда употребляется в переносном значении, основанном на семах «доставляющий удовольствие», «радостный»: *Я бился в том бою / За платье голубое, / За молодость твою. // За сладкий куст сирени, / За наш родимый край («Голубое платье»)*, на семе «замерзая, погрузиться в сон»: *Обняла их сладкая дремота, / В дальний край, рыдая, повела («Где-то в поле возле Магадана»)*. В форме сравнительной степени лексема «сладкий» используется поэтом для репрезентации смысла «бездуховность»: *...ведь им бутылка – словно матушка, / души медовая салонница, / целует слаще всякой девки («Народный дом»)*.

Среди избытка номинаций, означающих продукты питания и напитки, чаще других используется Н. Заболоцким лексема «вино», имеющая в контексте произведений поэта положительную коннотацию и эксплицирующая смысл «радость жизни»: *Как пламя, в марани (погреб для вина. – О.Ч.) струилось вино («Башня Гремис»); Хочешь, завтра под звуки пандури, / Сквозь вина золотую струю / Я умчу тебя в громе и буре / В ледяную отчизну мою? («Тбилиссские ночи»)*. В качестве компонента сравнительной конструкции данная номинация служит в стихотворении «Поздняя любовь» (1957) выдвиганию смысла «грустная красота поздней любви». Сравнение «как стаканы с кровавым вином» (о каннах. – О.В.) актуализирует эмотивные доминанты «кратковременная радость», «предчувствие горя»: *Красота уходящего лета/ Обнимала их сотнями рук. // Были тут озеленные канны, / Как стаканы с кровавым вином, // И седых аквилегий султаны, / И ромашки в венце золотом. // В неизбежном предчувствии горя, / В ожиданье осенних минут, / Кратковременной радости море/ Окружало любовников тут.*

В стихотворении «Рыбная лавка» (1928) ассоциирование с одическими текстами и одновременное пародирование формы оды, интермедийальные связи с голландскими натюрмортами свидетельствуют о смешанном харак-

тере ассоциативных рядов текста: *еда – кухня – церковь – желание – женщина – любовь-страсть – мерзость: ...как жёлтый клык, / Сияя на блюде царь-балык <...> Хочу тебя! Отдайся мне! Дай жрать тебя до самой глотки!* Подобные ассоциации прослеживаются и в других произведениях поэта: *А печь, наследника родив* (младенец-хлеб. – О.Ч.), *И стройное поправив чрево, / Стоит стыдливая, как дева, / С ночной розой на груди* («Пекарня»). В стихотворении «Обед» (1929) фразой «Приготовленья пищи так приятно – / Кровавое искусство жить» через предикаты «соберём», «омоем», синтаксические конструкции «опустятся ко дну», «идти ко дну», номинация «смерть» эксплицирована ситуация жертвоприношения человеку: *... Их (овощи. – О.Ч.) соберём спокойными руками, / омоем бледной водой, / они созреют в ладонях/ и медленно опустятся ко дну. // И вспыхнет примус венчиком звенящим... <...> когда б мы видели в сиянии лучей / блаженное младенчество растений, – / мы, верно б, опустились на колени/ перед кипящей кастрюлькой овощей.* Частотны у поэта и слова, объединённые семей «изделия из теста»: *хлеб, кулебяка, пирожки, пирог, тесто, пирог с требухой, кулич, хлеба коврига, чёрствые ржаные кренделя, лепёшка, поминальный хлеб.* В лирике периода «Столбцов» данные языковые единицы служат репрезентации смыслов «рыночное изобилие», «культ еды»: *Здесь толпы лихих санаторных гуляк / Несут за собой аромат кулебяк, / Как будто в харчевню попал ты* («Гурзуф ночью»). В поздний период творчества у поэта слово «хлеб» ассоциируется с понятиями «светлое будущее, где не будет голода» (*хлебы изобилия*), «бережное отношение к хлебу» (*хлебные крошки*), «окажда знания» (*держка хлеба ковригу – перелистывать старую книгу*). В стихотворении «Ходоки» (1954) перцептив «горький» (хлеб) – маркер смысла «выраженный благодаря тяжёлому труду»: *... И в руках стыдливо показались / Чёрствые ржаные кренделя. // С этим угощеньем безыскусным / К Ленину крестьяне подошли. // Ели все. И горьким был и вкусным / Скучный дар истерзанной земли.* В стихотворении «Признание» (1957) прилагательное «горький» является компонентом обособленной полупредикативной конструкции: *И слезами, и стихотворениями / Обожгу тебя, горькую, милую.* Горький вкус – репрезентант душевного состояния женщины, всего того тяжёлого, горестного, что ей пришлось пережить.

В поэтической речи Н. Заболоцкого лексика вкусообозначения входит в сочетание со словами, означающими другие перцептивные модусы: *Хочешь, завтра под звуки пандури, / Сквозь вина золотую струю / Я умчу тебя в громе и буре / В лебяную отчизну мою?* («Тбилисские ночи»); *Я трогал листы эвкалипта / И твердые перья агавы, / Мне пели вечернюю песню/ Аджари сладкие травы. // Магнолия в белом уборе / Склоняла туманное тело, / И синее-синее море / У берега бешено пело* («Я трогал листы эвкалипта»). Таким образом, Н. Заболоцкий использует лексемы семантического поля «Вкус» и для обозначения физических, чувственных ощущений, и для обозначения особенностей мировосприятия субъекта речи, что служит репрезентации аксиологической стороны физического и психологического бытия человека.

Список литературы

1. Заболоцкий Н.А. Собр. соч.: В 3 т. Т. 1. – М.: Худ. литература, 1983.
2. Кукушкина Е.И. Язык и чувственное отражение / Е.И. Кукушкина, Н.Д. Хмара // Философские науки. – 1979. – №4. – С. 34–42.
3. Четверикова О.В. Знаки авторства как средства вербальной манифестации смысловой сферы творческой языковой личности: Монография. – Армавир: РИО АГПА, 2013. – 236 с.

Щербаков Кирилл Юрьевич

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

г. Кемерово, Кемеровская область

ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДВЫБОРНОЙ АГИТАЦИИ

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются лингвистические аспекты предвыборных речей политиков. В работе также проанализировано понятие «предвыборный агитационный дискурс».*

***Ключевые слова:** предвыборный дискурс, предвыборная агитация, эмотивность, языковые особенности.*

Исследование политической коммуникации является актуальным направлением современной лингвистики. Политический дискурс в разнообразных проявлениях, с одной стороны, мобильно реагирует на изменения, происходящие в обществе, отражая его актуальные проблемы, с другой стороны, передает традиции и ценности того или иного национально-лингвокультурного сообщества. Особый интерес представляет предвыборный дискурс, так как в период проведения избирательных кампаний значительно увеличивается активность как самих политических деятелей, так и журналистов, освещающих конкретное политическое событие, что приводит к появлению разнообразного материала агитационного характера во всех средствах массовой информации. В печатных и электронных СМИ баллотирующимися кандидатами используются разнообразные языковые средства, нацеленные на формирование у избирателей определённого мнения, побуждающие к принятию необходимого выборного решения.

Таким образом, политика, являясь важной частью общественной жизни людей, неизбежно оказывает влияние на жизнь любого рядового гражданина. В повседневной жизни это влияние, как правило, не замечается, но всё же все представители общества должны жить в соответствии с законодательством страны, таким образом, политика задает механизмы взаимодействия внутри общества. Но вторжение политики в жизнь каждого становится особенно заметно в период проведения предвыборной агитации, который характеризуется, в большинстве случаев, повышенным вниманием электората к политическим деятелям, партиям и их программам.

Чтобы получить полное представление о политическом дискурсе во всем разнообразии проявлений, необходимо изучить каждый из его видов. Предвыборный агитационный дискурс выделяется в отдельный вид и определяется как вид политического дискурса, представляющий собой совокупность текстов, содержащих агитационные материалы, имеющие отношение к конкретной избирательной кампании и распространяемые в период проведения предвыборной агитации. Предвыборный дискурс обладает признаками, свойственными политическому дискурсу в целом. Одной из основных особенностей предвыборного дискурса является его экспрессивность и театральность. «Развитие эмоций неразрывно связано с

развитием личности в целом. Роль эмоций часто оказывается дезорганизующей или даже шоковой, но иногда они могут быть также и мощным стимулом к деятельности, мобилизующим нашу энергию [2, с. 243]. Другими словами, для речей перед избирателями характерна повышенная эмоциональность, которая связана с ограниченностью во времени и тематической детерминированностью, а также обособленностью в пространстве и общей событийной канве. «Функционирование эмоций – это сложный процесс, имеющий наследственный и эволюционный аспекты. Все эмоции с их взаимодействием составляют эмоциональную систему – важнейшую определяющую систему личности. Основные эмоции и эмоциональная система в целом определяют систему мотиваций человека, придавая смысл его жизни» [1, с. 110].

В реальном измерении – это дискурсные события, текущая речевая деятельность в определенном социальном пространстве, обладающая признаком процессности и связанная с реальной жизнью и реальным временем, а также возникающие в результате этой деятельности речевые произведения (тексты), взятые во взаимодействии лингвистических, паралингвистических и экстралингвистических факторов. Такой подход позволяет исследовать в рамках политического дискурса широкий круг материалов, включая выступления политиков, политических обозревателей и комментаторов, публикации в СМИ, материалы специализированных изданий на различные темы, касающиеся аспектов политики.

Подобные характеристики предвыборного дискурса определяют выбор языковых средств, используемых участниками избирательной кампании. Согласно описанным выше критериям эти средства должны скорее неосознанно, чем напрямую оказывать воздействие на избирателя, создавая в его сознании стереотипные, но яркие эмоциональные образы, с закреплённой за ними либо позитивной, либо негативной оценкой. Фиксированная оценка позволяет представителям того или иного социума расположить созданные образы в отрицательном или положительном полюсе шкалы ценностей данной социальной группы и в соответствии с этим принять определённое выборное решение.

Список литературы

1. Щербаков К.Ю. Эмоциональные концепты во фразеологии современного английского языка [Текст] / К. Ю. Щербаков // Концепт и культура: Диалоговое пространство культуры: Языковая личность. Текст. Дискурс. – Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2016. – С. 109–113
2. Щербаков К.Ю. Вербализация эмоций во фразеологии современного английского языка / К.Ю. Щербаков // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2012. – №4–4 (52). – С. 240–244.

Ярвенко Елена Александровна

ассистент кафедры

Стерлитамакский филиал

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАФОРЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ АНГЛИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрено употребление метафоры в английском языке. Проанализированы особенности ее развития на современном этапе языкознания. Выявлены способы употребления метафоры в поэтическом и художественном текстах. Дана классификация и примеры метафор в стилистической теории. На основе проведенного исследования и анализа художественных произведений английских писателей автор выделяет следующие типы метафор: простая, развернутая, традиционная и композиционная или сюжетная метафора.*

***Ключевые слова:** метафора, композиция, сюжет, языковая система, троп.*

В настоящее время в развитии языкознания отмечается рост интереса к изучению, распространению и активному использованию коммуникативного назначения языковых единиц. Поэтому в современных науках, которые занимаются изучением структурных и языковых особенностей английского языка, не является случайным появление большого количества исследований, посвящённых проблемам коммуникации.

В центре внимания многих ученых – лингвистов, в течение долгого времени изучающих языковую систему, является речевая деятельность, где главный акцент делается на коммуникативную направленность, а именно на речевое взаимодействие и, как следствие, на речевое высказывание. В связи с этим, речевое высказывание должно обладать огромной смысловой и экспрессивной наполненностью, чтобы сочетать в себе не только определенную информативность и направленность, но также нести уникальный смысл, присущий именно английскому языку и выделяющий его из ряда других языков. И как следствие, появляется необходимость в использовании стилистических средств и приемов, которые обогатят высказывание, наполнят его значимостью, придадут ему экспрессивную окраску, причём как в устном, так и в письменном высказывании.

В этом отношении, метафора является одним из наиболее продуктивных средств, благодаря которым происходит вербализация действительности. Она также является универсальным способом познания и концептуализации действительного мира. Метафора является одним из наиболее выразительных экспрессивных речевых средств, отличающихся высокой информативностью и семантической емкостью. Кроме этого, метафора – это компонент речи, от правильности выбора которого во многом будет зависеть эффективность коммуникации.

Метафора как языковое явление можно встретить не только в устной речи, но и в письменной. Также необходимо отметить, что значимость метафоры состоит в использовании ее в художественных произведениях. И нет ни одного автора, который не воспользовался бы метафорическим переносом, чтобы в ярких красках описать героев, различные явления и действия.

Во все времена существовали различные точки зрения на роль метафоры в языке и тексте: от полного её отрицания до отведения ей вспомогательной, второстепенной роли средства, которое усиливает силу эмоционального воздействия речи на слушателей.

Как отмечалось ранее, метафора в произведениях английских авторов используется очень широко. Она позволяет создавать многообразие образов, нужных для описания героев, их чувств и эмоций, природы, ее красоты и уникальности и т. д.

В данной статье мы рассматриваем значение, классификацию и примеры метафор в стилистической теории. Согласно этой теории выделяются следующие типы метафор: простая метафора, развернутая или расширенная метафора, традиционная метафора, композиционная или сюжетная метафора.

Простая метафора выражена одним образом, но не обязательно однословная: «*the eye of heaven*» как название солнца – это простая метафора:

Sometimes too hot the eye of heaven shine. (W. Shakespeare. Sonnet XVII).

Простая метафора может быть одночленная и двучленная: *the ray of hope, floods of tears, storm of indignation, flight of fancy, gleam of mirth, shadow of a smile, white as snow, cold as an iceberg.*

Метафора, которая основана на преувеличении, называется гиперболической:

*All days are nights to see till I see thee,
And nights bright days when dreams do show thee me.
(W. Shakespeare. Sonnet XLIII).*

Уподобление дней темным ночам (когда поэт не видит любимую) – поэтическое преувеличение, показывающее, как он тоскует в разлуке.

Развернутая или расширенная, метафора состоит из нескольких метафорически употребленных слов, создающих единый образ, то есть из ряда взаимосвязанных и дополняющих друг друга простых метафор, которые усиливают мотивированность образа путем повторного соединения все тех же двух планов и параллельного их функционирования. Примеров развернутой метафоры существует огромное количество.

Например, метафору в своем творчестве часто использовал У. Шекспир:

*Lord of my love, to whom in vassalage
The merit hath my duty strongly knit,
To thee I send this written embassy,
To witness duty, not to show my wit.
(W. Shakespeare. Sonnet XXVI)*

Сопоставление с рыцарскими идеалами преданности и долга по отношению к сюзерену, основанными на его доблести и заслугах, раскрывает любовь как долг преданности любимому и привязанности к нему, как дань его достоинствам. Два эти плана долг любящего и долг вассала связываются словами: *lord of my love, vassalage, duty, embassy*, что создает двуплановую и вместе с тем единую поэтическую структуру.

Ярким примером развернутой метафоры также может быть следующее предложение: *Uncle Adrian lives too much with bones. The sight of red blood goes to his head*». Под словом *red blood* подразумеваются молодые племянники священника, и им противопоставляют благонравных прихожан и других священников прихода, которые и подразумеваются под *bones*.

Традиционными метафорами называют метафоры, общепринятые в какой-либо период времени или в каком-либо литературном направлении.

Так, английские поэты, описывая внешность красавиц, широко пользовались такими традиционными, постоянными метафорическими эпитетами, как *pearly teeth, coral lips, ivory neck, hair of golden wire*.

В метафорическом эпитете обязательной является двуплановость, указание сходства и несходства, семантическое рассогласование, нарушение отмеченности. Возможны, например, анимистические метафорические эпитеты, когда неодушевленному предмету приписывается свойство живого существа: *an angry sky, the howling storm*, или антропоморфный метафорический эпитет, с помощью которого животному или предмету приписываются человеческие свойства и действия: *laughing valleys, surly sullen bells*.

Особый интерес вызывает *композиционная или сюжетная метафора*, которая может распространяться на весь роман. Композиционная метафора – метафора, реализующаяся на уровне текста. В качестве примера композиционной метафоры можно привести немало произведений современной литературы, в которых темой является современная жизнь, а образность создается за счет со- и противопоставления ее с мифологическими сюжетами: роман Дж. Джойса «Улисс» или пьеса О’Нила «Траур идет Электре».

Оригинальная, свежая метафора представляет собой изобразительное средство. Метафоры-клише (фразеологические единицы) в меньшей степени являются изобразительным, чем выразительным средством: новизна образа в них утрачена, хотя образ как таковой еще не стерся окончательно и воздействует на адресат речи. Последнее свойство стереотипных метафор способствует их накоплению и сохранению в языковом обиходе. Например: *the ray of hope, floods of tears, storm of indignation, flight of fancy, gleam of mirth, shadow of a smile, burst of applause* являются языковыми метафорами. Их употребление привычно, поэтому подобные метафоры часто употребляются в разных стилях речи. Особенно много таких метафор в газетном стиле и в публицистике.

Проанализировав употребление метафоры в различных произведениях английских авторов, можно говорить о том, что метафора является основным, широко используемым тропом. На ее основе строятся не только частичные описания героев, обстановки, природы, а также стихотворения, рассказы и романы.

Список литературы

1. Арутюнова Н.Д. Языковая метафора. – М., 1979. – 220 с.
2. Биердсли М. Метафорическое сплетение // Теория метафоры. – М., 1990. – 315 с.
3. Блэк М. Метафора // Теория метафоры / Под. ред. Н.Д. Арутюновой. – М., 1990. – 319 с.
4. Дэвидсон Д. Что означают метафоры // Теория метафоры. – М., 1990. – 251 с.
5. Скляревская Г.Н. Метафора в системе языка. – СПб., 1993.
6. Телия В.Н. Метафора как модель смыслопроизводства и ее экспрессивно-оценочная функция // Метафора в языке и тексте. – М., 1988. – С. 26–52. ПО. Теория метафоры / Общ. ред. Н.Д. Арутюновой и М. Журиной. – М., 1990.
7. Jerome K. Jerome Three men in a boat // Penguin Ltd., 2009. – 256 p.
8. Shakespeare W. Sonnets // Random House, 2012. – 120 p.
9. Большешапова М.Г. Использование метафор в современном английском языке / М.Г. Большешапова Е.К. Елшкова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.secreti.info/23–2p.html> (дата обращения: 19.05.2017).

Для заметок

Для заметок

Научное издание

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА**

Том 1

Сборник материалов

Международной научно-практической конференции
Чебоксары, 21 мая 2017 г.

Редактор *Т.В. Яковлева*

Компьютерная верстка и правка *С.Ю. Семенова*

Подписано в печать 07.06.2017 г.

Дата выхода издания в свет 20.06.2017 г.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура Times. Усл. печ. л. 22,785. Заказ К-224. Тираж 500 экз.

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

8 800 775 09 02

info@interactive-plus.ru

www.interactive-plus.ru

Отпечатано в Студии печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

+7 (8352) 655-047

info@maksimum21.ru

www.maksimum21.ru