

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

**СБОРНИК СТАТЕЙ IX МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 15 МАЯ 2021 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2021**

УДК 001.1
ББК 60
К64

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

К64

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ: сборник статей IX Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. – 144 с.

ISBN 978-5-00159-860-2

Настоящий сборник составлен по материалам IX Международного научно-исследовательского конкурса «**КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ**», состоявшегося 15 мая 2021 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021
© Коллектив авторов, 2021

ISBN 978-5-00159-860-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ПРИВИВКА ХЛОРПРОИЗВОДНЫХ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА НЕОРГАНИЧЕСКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ХАСАНОВА КАМИЛЛА ГАЛИМЖАНОВНА.....	8
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА МЕТОДОМ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ Г. ВЛАДИВОСТОК РЕЧИЦКАЯ ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА.....	14
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ НА ШЕЛЬФЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ ТАЖИМУРАТОВА МАРЖАН АЯНКЫЗЫ, СЫРЛЫБЕККЫЗЫ САМАЛ.....	17
ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ПОЧВЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ БИОТЕСТИРОВАНИЯ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ ВАСИЛЕВСКАЯ ЕВА АЛЕКСАНДРОВНА, ДЕНЬДОБРОВА ДИНА НИКОЛАЕВНА, ЗАШКИНА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА.....	22
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	26
ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТАХ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В БИБЛИОТЕКИ И КНИГООБОРОТ ЖУКОВСКИЙ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	27
РАЗРАБОТКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОМ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ПОМЕЩЕНИЙ ЖУКОВСКИЙ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	30
СОРБЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК МЕТОД СНИЖЕНИЯ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В МЕТАЛЛУРГИИ МЕДИ ХИСМАТУЛЛИН РИНАТ РАМИЛЕВИЧ.....	34
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРИМЕРЕ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ТКАЛИЧ ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА, ДЕРКАЧЕНКО ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ.....	38
ДАТЧИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗГОРАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКАХ ПОЖАРНО-ОХРАННЫХ КОМПЛЕКСАХ ЖУКОВСКИЙ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	44
ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ИСАЕВ АНДРЕЙ СТАНИСЛАВОВИЧ, ЕНДИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	48
РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ИНВАЛИДНОЙ КОЛЯСКИ С ИННОВАЦИОННЫМИ КОЛЕСАМИ ДЛЯ СЛОЖНЫХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЙ СТАРОСТИН ДЕНИС ВАЛЕРЬЕВИЧ, КУНДЫШЕВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ.....	55

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	59
РАБОТА ПО СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ЭВАКУАЦИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945 ГГ.) БОЛЬШОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА	60
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	63
РЕФОРМИРОВАНИЕ И ПЕРЕХОД БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ТОГАЕВА ГАУХАР БАХТЫКЕРИМОВНА.....	64
ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО МЕРОПРИЯТИЯ В РАМКАХ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ КУХНИ ПОКЛАД НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА	68
МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСКУРСИИ «ЗНАКОМСТВО С КАМЧАТСКИМ КРАБОМ» НА ТУРИСТСКОМ РЫНКЕ Г.ВЛАДИВОСТОКА ОЛЕШКО МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА	74
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	80
СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НАИМЕНОВАНИЙ ОСНОВНЫХ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ СИН ЛИЛИ	81
К ПРОБЛЕМЕ ВЕРБАЛИЗАЦИИ ЭТНИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫХ ОБЩНОСТЯХ ФИНАГЕНОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	85
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	88
НАРУШЕНИЯ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ АВТОРСКИХ ПРАВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРОСТРАНЕНИИ РЕКЛАМЫ ЖУКОВСКАЯ ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА	89
О МЕЖДУНАРОДНОМ ОПЫТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ: КАНАДА АБИШЕВ ЭЛЬДАР ХАСАНОВИЧ.....	93
ВОСПРЕпятСТВОВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРАВОСУДИЯ И ПРОИЗВОДСТВУ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАТИВНОЙ БАЗОЙ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ И СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ГЛУЩЕНКО ВАЛЕРИЯ РОМАНОВНА.....	98
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	103
ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА КЛИМОВ ЕВГЕНИЙ ДМИТРИЕВИЧ, ПРОКОПЕНКО ГЕННАДИЙ ЮРЬЕВИЧ.....	104

ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ФАРМАЦЕВТОВ АРХИПОВА СНЕЖАНА ЕВГЕНЬЕВНА, КИТОВА ВАЛЕРИЯ ИГОРЕВНА.....	107
КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ И РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В ИХ ФОРМИРОВАНИИ ХРУСТАЛЕВА НАДЕЖДА ВЛАДИМИРОВНА	112
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	114
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОДРОСТКОВ РА МКРТЧЯН СИРАНУШ АШОТОВНА, ДУНАМАЛЯАН РАЗМИК АШОТОВИЧ, САКАНЯН ГАННА ГАМЛЕТОВНА, МАРДИЯН МАРИНЕ АРАРАТОВНА	115
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У РЕЦИПИЕНТА ПОЧЕЧНОГО АЛЛОТРАНСПЛАНТАТА ГАНЦЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, СТУКОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ.....	121
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	124
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПОДХОДОВ К ПОНИМАНИЮ И ИЗУЧЕНИЮ ЧУВСТВА ЮМОРА ОЛЬШАННИКОВА ЕКАТЕРИНА МИХАЙЛОВНА	125
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	129
АСЕАН ВО ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСАХ США ФРАНКЕВИЧ ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА	130
ПОВЕСТКА ДНЯ ДВИЖЕНИЯ НЕПРИСОЕДИНЕНИЯ НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ СВЕРДЛОВА АННА ВИКТОРОВНА	135
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	139
ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЕФОРМАЦИЙ БАШИРОВА АЛИНА РУСТАМОВНА, НОВИКОВА ВАЛЕНТИНА ЕВГЕНЬЕВНА	140

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 661.185

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ПРИВИВКА ХЛОРПРОИЗВОДНЫХ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА НЕОРГАНИЧЕСКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

ХАСАНОВА КАМИЛЛА ГАЛИМЖАНОВНАМагистрант
«Карагандинский технический университет»*Научный руководитель: Рахимберлинова Жанара Балтабаевна*
к.х.н., доцент
«Карагандинский технический университет»

Аннотация: В данной работе представлены результаты экспериментальных исследований процесса прививки гуминовых кислот и их функциональных производных модифицированные и немодифицированные поверхности вмещающей породы. Показано, что прививка гуминовых кислот на неорганические носители более успешна при предварительной активации поверхности вмещающих пород.

Изучены кислотные и сорбционные свойства привитых поверхностей гуминовых сорбентов по отношению к ионам тяжелых металлов. Показано, что многие из модифицирующих добавок на поверхности неорганического носителя позволяют повысить эти свойства в 1,2-2,0 раза в сравнении с исходной породой.

Ключевые слова: гуминовые кислоты, хлор, уголь, вмещающие породы, сорбент.

ELECTROCHEMICAL GRAFTING OF CHLORINATED HUMIC ACIDS ON AN INORGANIC SURFACE

Khassanova Kamilla Galimzhanovna*Scientific adviser: Rakhimberlinova Zhanara Baltabaevna*

Abstract: This paper presents the results of experimental studies of the process of grafting humic acids and their functional derivatives on modified and unmodified surfaces of the host rock. It is shown that the grafting of humic acids on inorganic carriers is more successful with the preliminary activation of the surface of the host rocks.

The acidic and sorption properties of grafted surfaces of humic sorbents with respect to heavy metal ions have been studied. It is shown that many of the modifying additives on the surface of the inorganic carrier can increase these properties by 1.2-2.0 times in comparison with the original rock.

Key words: humic acids, chlorine, coal, host rocks, sorbent.

Электрохимическую активацию водной суспензии вмещающей породы проводили в анодной части электролизера в присутствии щелочи. На активированную поверхность при температуре 60°C при интенсивном перемешивании прививали гуминовые кислоты, хлор- и аминоклорпроизводные [1, с. 671-676].

Для полученных образцов были изучены кислотные свойства методом кондуктометрического титрования (рисунок 1).

По кривым титрования определены содержание кислотных групп в составе сорбента, модификатора $[NaOH]_n$ и содержание привитого слоя гуминового соединения $[Гум]_{прив}$ на активизированной поверхности вмещающей породы. Определено содержание хлора. Полученные данные эксперимента представлены в таблице 1.

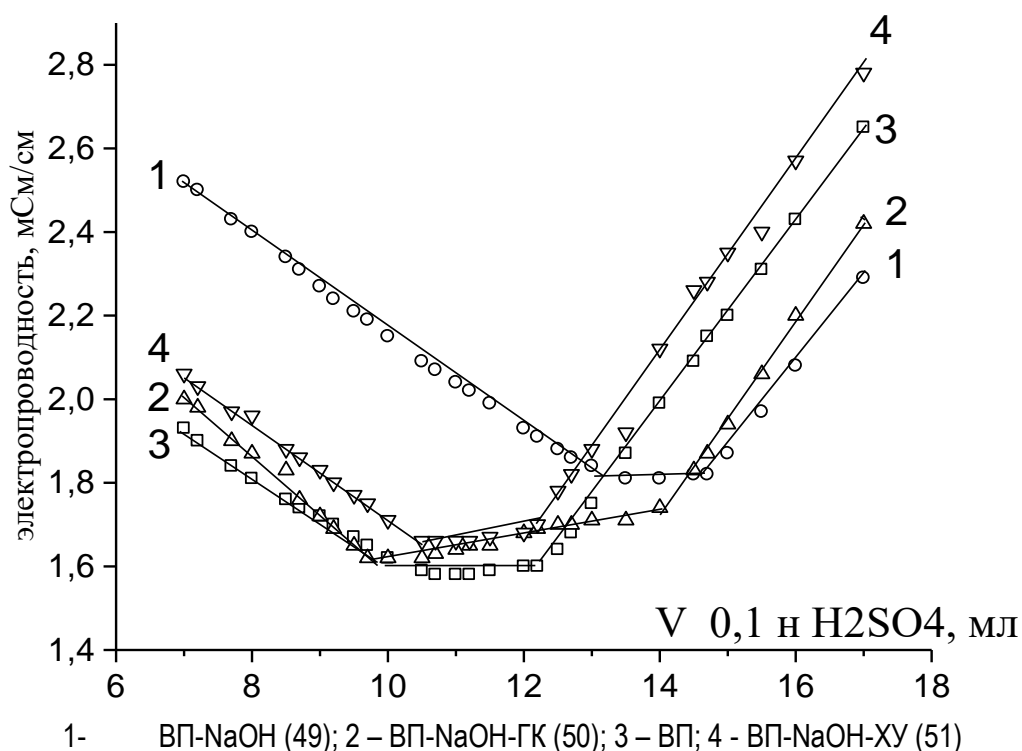


Рис. 1. Кондуктометрическое титрование сорбентов на основе вмещающей породы и гуминовых соединений

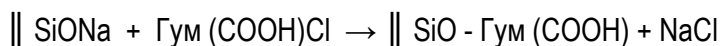
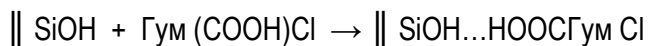
Таблица 1

Свойства электрохимически активированной гуминовыми веществами поверхности вмещающей породы (ВП:NaOH = 1:1, масс.ч., $[NaOH] = 0,1$ н, 60°C, 2а, 30 мин, ВП : Гум = 5:1, масс.ч.)

№ соед.	Образец	Выход, %	$\Sigma COOH$, мг-экв/г	$[NaOH]_{прив}$,		$[Гум]_{прив}$,		Cl, %
				мг-экв/г	%	мг-экв/г	%	
-	ВП	-	0,6	-	-	-	-	-
(3)	ВП + NaOH	66,8	1,4	2,1	8,4			
(4)	ВП-NaOH + ГК	77,1	3,9	0	0	1,5	27	-
(5)	ВП-NaOH+ ХУ	70,2	1,5	0,6	0,53	1,4	28	0,8
(6)	ВП-K ₂ CO ₃ +ХУ	54,7	1,4	0,6	0,53	1,3	26	0,9

Содержание присоединенного гидроксида натрия на поверхности носителя составляет 8,4%, содержание привитого слоя гуминового образца - 26-28%.

Прививка гуминовых соединений к модифицированной поверхности вмещающей породы сопровождается снижением концентрации обменного натрия от 2,1 до 0-0,6 % и содержания хлора в составе сорбента от 5,0 до 0,9%. Прививка происходит по поверхностным гидроксилам с образованием водородных связей, а также путем комплексообразования карбоксилат-ионов гуминовых соединений с имеющимися в полостях и каналах решетки алюмосиликатов ионов кальция, магния, железа и других ионов металлов [2, с. 850-857]. С ионами натрия хлор гуминовых производных реагирует с образованием хлористого натрия:



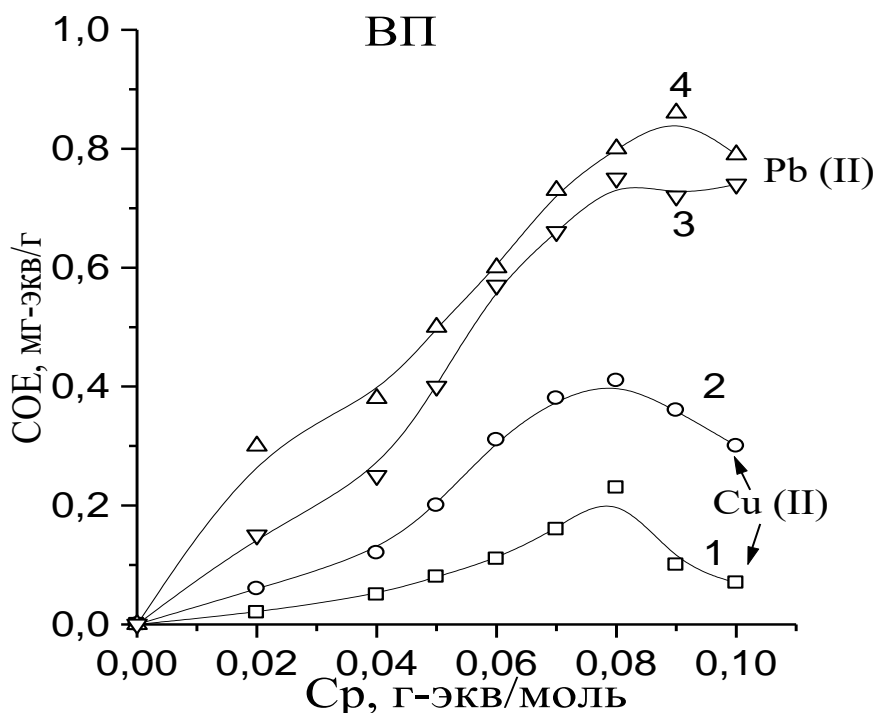
К активизированной при электролизе поверхности привиты хлорированные угли (1) и аминоклоргуминовые кислоты (2). Изучены их сорбционные свойства. Сорбцию ионов металлов определяли комплексонометрическим и фотометрическим методами. Данные представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Статические обменные емкости гуминовых соединений, привитых к поверхности вмещающей породы (Т:Ж = 1:25)

[Me ⁺²], г-экв/л	Pb (II)		Pb (II)		Cu(II)		Cu (II)	
	ВП-NaOH-АХГК (2)		ВП-K ₂ CO ₃ -ХУ (6)		ВП-NaOH-ГК (4)		ВП-NaOH-ХУ (5)	
	СОЕ, мг-экв/г	α, %	СОЕ, мг-экв/г	α, %	СОЕ, мг-экв/г	α, %	СОЕ, мг-экв/г	α, %
0,05			0,50	44,0			-	-
0,06	0,60	44,1	0,57	41,8	0,11	7,3	0,31	20,8
0,07	0,73	45,8	0,66	41,4	0,16	9,1	0,38	21,7
0,08	0,80	43,4	0,75	41,2	0,23	11,3	0,41	20,6
0,09	0,86	42,0	0,72	35,2	0,10	4,4	0,36	16,0
0,10	0,79	34,6	0,74	32,5	0,07	2,9	0,30	12,5

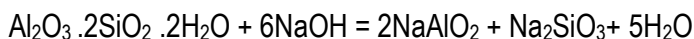
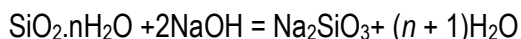
СОЕ сорбентов в зависимости от природы щелочного реагента и гуминового соединения, концентрации раствора соли металла колеблются в пределах 0,07-0,86 мг-экв/г (таблица 2). Величина сорбции их не превышает 50%. Результаты сравнены с сорбционными свойствами исходных гуминовых производных.



ВП – NaOH – ГК (50); ВП – NaOH – ХУ (51); ВП – K₂CO₃ – ХУ; ВП – NaOH – АХГК (52)
Рис. 2. Изотермы сорбции ионов металлов гуминоминеральными сорбентами

Хлорпроизводные показывают меньшую сорбируемость ионов металлов, чем аминокислотные производные, но выше гуминовых кислот. Низкая величина сорбции для системы, содержащей ГК, обусловлена, по-видимому, деструкцией полимерной цепи гуминовых кислот в условиях электролиза [3, с. 2733-2738]. Результаты фотометрического определения сорбции приведены в таблице 3.

В условиях электролиза вмещающей породы в водном растворе щелочи происходит частичное растворение ее с образованием силикатов и алюминатов натрия.

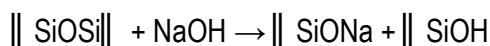
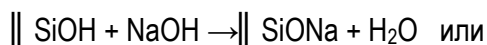


Дальнейшая поликонденсация алюминатных и силикатных ионов приводит к формированию коллоидных гидроалюмосиликатных структур на поверхности:



которые осаждаются на поверхность с образованием поверхностно-активной высокодисперсной фазы [4, с. 620-625].

Поверхностные гидроксиды или силоксановые группы взаимодействуют с щелочью по схеме:



Активные центры способны к реакциям ионного обмена:

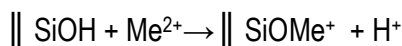
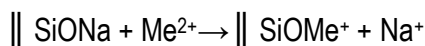


Таблица 3

Фотокolorиметрическое определение сорбции гуминовых производных (соль меди (II), Т:Ж = 1:200)

[Me ⁺²], г-экв/л	Ионы меди Cu (II)			
	ХУ (1)		АХУ (2)	
	СОЕ, мг-экв/г	α, %	СОЕ, мг-экв/г	α, %
0,0075	0,4	26,7	-	-
0,0150	0,4	13,3	-	-
0,0300	0,5	6,7	-	-
0,0600	0,1	1,0	0,8	6,7

Удельная поверхность полученных сорбентов, определенная на приборе «Сорбтометр-М» по адсорбции паров азота при температуре 77 К составляет 20 м²/г.

Для вмещающей породы определены кислотные и сорбционные свойства. Сумма кислотных групп составила 1,4 мг-экв/г, статическая обменная емкость по ионам тяжелых металлов не превышала 0,4 мг-экв/г для любых концентраций соли металлов. Величина сорбции составляла 20-30%.

Таким образом, вмещающая порода, имея достаточно развитую удельную поверхность, поглощательную, обменную и сорбционную способность по отношению к ионам металлов, жидкостям и растворенным веществам, может служить хорошим носителем для закрепления на поверхности различных соединений, при их модификации и основой для создания эффективных сорбентов.

Список литературы

1. Демидов С.В., Кузина С.И., Сероус Л.А., Филоненко Ю.А., Ким И.П., Михайлов А.И. Хлорирование лигнина при низких температурах //ЖПХ. – 1990. - №5. - С. 671–676.
2. Коваленко Е.И., Котенко Н.П., Шерстюкова Н.Д. Закономерности электрохимического хлорирования лигнинов водных, безводных и вводно-органических средах на графитовых электродах //ЖПХ. – 1988. - №4. - С. 850–857.
3. Гусейнов И.А., Алумян Ж.Р., Назаров Н.А., Агаев У.Х. Хлорирование ацилциклогексенов в условиях электролиза соляной кислоты.//ЖОХ. – 1989. - Т.59, Вып. 12. - С. 2733–2738.
4. Петросян В.А., Лялин Б.В., Сметанин А.В. Электрохимическое хлорирование аминов //ЖОХ. – 1990. - №3. - С.620-625.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 504.064.2

ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА МЕТОДОМ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ Г. ВЛАДИВОСТОК

РЕЧИЦКАЯ ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Научный руководитель: Макарова Вера Николаевна

к.т.н, доцент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Аннотация: В наше время вопрос загрязнения атмосферного воздуха очень актуален. Растительный мир важен как компонент окружающей среды, который тесно взаимодействует с географическими оболочками Земли, участвует в поддержании равновесия биосферы и отдельных экосистем. Усиление деятельности человека существенно изменяет химические, физические, механические и биологические параметры воздушной среды, особенно в городах, что может повлиять на состояние здоровья человека.

Ключевые слова: биоиндикация, окружающая среда, атмосферный воздух, экосистемы, асимметрия листьев.

ASSESSMENT OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION BY THE METHOD OF FLUCTUATING ASYMMETRY IN VLADIVOSTOK.

Rechitskaya Yuliya Sergeevna*Scientific adviser: Makarova Vera Nikolaevna*

Abstract: Nowadays, the issue of atmospheric air pollution is very relevant. The plant world is important as a component of the environment, closely interacts with the geographical envelopes of the Earth, participates in maintaining the balance of the biosphere and individual ecosystems. Increased human activity significantly changes the chemical, physical, mechanical and biological parameters of the air environment, especially in cities, which can affect human health.

Key words: bioindication, environment, atmospheric air, ecosystems, leaf asymmetry.

Состояние биологической системы в той или иной степени характеризует воздействие на нее природных или антропогенных факторов и условий окружающей среды и может быть использовано для их оценки.

Биоиндикация – это оценка окружающей среды с помощью живых объектов. Именно живые организмы чувствительны к воздействию разнообразных загрязнителей. При этом в качестве индикаторов могут использоваться любые организмы, начиная от простейших до организмов с высокой организацией. Организмы-биоиндикаторы можно разделить на две категории, из которых одни высокочувствительные к разнообразным загрязнителям, а другие способны накапливать в себе загрязнение. Также

они могут быть специфическими (реагирующими только на один загрязнитель) и неспецифическими (отражающими ухудшение окружающей среды в целом) [1, с. 101].

Для урбанизированных территорий это могут быть разнообразные объекты: мхи, лишайники, деревья. В качестве биоиндикаторов выбирают наиболее чувствительные к исследуемым факторам биологические системы или организмы. Для деревьев лучшим вегетативным органом считается лист растения. При антропогенных воздействиях в листьях происходят морфологические изменения (появление асимметрии, уменьшение площади листовой пластины). Хорошими биоиндикаторами в городе являются листья березы, дерева с высокими поглотительными качествами [2, 3].

При формировании листовой пластины, по мере накопления токсических веществ, происходит торможение ростовых процессов, и деформация листа. При окончательном формировании листовых пластин на деревьях, испытывающих высокую техногенную нагрузку, их площади меньше, чем на деревьях, произрастающих в более благоприятных экологических условиях [4].

Среди преимуществ вышеуказанных использования листьев растений-биоиндикаторов следует отметить следующие: его ежегодное формирование, для ежегодного исследования; выраженные признаки, массовое распространение.

Для мерных признаков величина асимметрии у растений рассчитывается как различие в промерах слева и справа, отнесенное к сумме промеров на двух сторонах. Интегральным показателем стабильности развития для комплекса мерных признаков является средняя величина относительного различия между сторонами на признак. Этот показатель рассчитывается как среднее арифметическое суммы относительной величины асимметрии по всем признакам у каждой особи, отнесенное к числу используемых признаков [1, с. 104].

Защита атмосферного воздуха от загрязнения является одним из приоритетных направлений. Так как распространение загрязнения в атмосферном воздухе происходит с большой скоростью.

Город Владивосток, расположен в Приморском крае, относится к урбанизированным территориям с высоким уровнем развития транспорта. Особенностью рельефа данной урбанизированной среды является наличие значительного количества сопок. За счет воздействия ветров происходит перенос вредных веществ на большие расстояния. Смог и туман только усугубляют ситуацию, создавая застойное загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и не давая им рассеяться. Данный фактор оказывает негативное воздействие на окружающую среду и живые организмы. Город Владивосток относится к территориям со специфическим ветровым режимом, характеризующийся периодически ветрами с высокой скоростью и туманами.

Для контроля и предотвращения вредного воздействия на окружающую среду можно использовать метод флуктуирующей асимметрии.

Отбор материала проводился, учитывая: принадлежность деревьев к одному виду берез *Betula pubescens* Ehrh.; положение листьев в кроне (собирались листья из вторых ветвей снизу и предпоследние листья на побеге); все деревья были приблизительно с одним размером стволов; отбор листьев приблизительно одного размера; все листья были без видимых поражений, одного цвета, без пятен, неповрежденные насекомыми; с однородными условиями произрастания деревьев.

Результаты исследования:

В г. Владивостоке были исследованы два участка в районе территории Дальневосточного отделения РАН и промышленная зона по адресу Стрелочная 19, ст. 4 (Вимм-Билль-Данн, напиток). Участок № 1. Территория ручья Академический (район ул. Чапаева и ул. Цимлянская-87). Участок № 2. промышленная зона по адресу Стрелочная 19, ст. 4 (Вимм-Билль-Данн, напиток).

Характеристики выбранных зон:

Участок №1. Ориентир – мост через ручей Академический в р-не улицы Цимлянская. Напротив – железная дорога (р-н ж/д станции Чайка).

На территории нет жилых помещений и производственных построек. Лесистость около 70%. Место выбрано с преимуществом менее оживленном участком дороги, так как там загазованность ниже.

Участок №2. Ориентир – остановка «молокозавод», расположен рядом с проезжей частью.

На территории расположены промышленные постройки, вблизи оживленной трассы. Лесистость

территории-40%. Место было выбрано преимущественно большого скопления машин и производственных территорий, уровень загазованности выше.

В ходе исследования были получены следующие данные.

Степень асимметрии листьев на территории ручья Академический составляет $X=0,0587$ (2 балла) это является относительно чистым воздухом.

На промышленной зоне асимметрия листьев составляет $X=0,0691$ (4 балла) это является сильно загрязненный воздух.

По результатам исследования видно, что сильное загрязнение воздуха наблюдается в местах непосредственной близости популяций березы от автомобильных дорог (промышленная зона Стрелочная 19, ст. 4). Относительно чистый воздух выявлен у дороги с гораздо менее оживленным движением автотранспорта, т.е. с менее выраженным явным антропогенным воздействием (территория Советского р-на) [5, 6].

Список литературы

1. Лайус Д. М., Грэм Д. Л., Католикова М. В., Юрцева А.О. Флуктуирующая изменчивость и случайная фенотипическая изменчивость в популяционных исследованиях: история, достижения, перспективы // Вестник Санкт-петербургского университета. – 2009. – № 3(3). – С. 98-110.

2. Манова Т. Х., Чуйков.Ю.С Экологические основы биоиндикационных исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-osnovy-bioindikatsionnyh-issledovaniy>. (24.03.2021)

3. Мукминов. М. Н., Шуралев. Э. А. Методы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://diss.seluk.ru/m-biologiya/1043258-1-metodi-bioindikacii-uchebno-metodicheskoe-posobie-kursu-metodi-bioindikacii-kazan-2011-ministerstvo-obrazovaniya-nauki-rossi.php> (21.03.2021)

4. Рунова Е.М., Аношкина Л.В. Применение метода биоиндикации для оценки состояния растительности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-bioindikatsii-dlya-otsenki-sostoyaniya-rastitelnosti>(21.03.2021)

5. Аношкина Л. В., Пузанова О.А., Смирнова А.В. Оценка качества среды методом флуктуирующей асимметрии древесных растений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.science-bsea.bgita.ru/2011/les_2011/anoshkina_ocenka.htm(21.03.2021)

6. Николайчук А. М., Вашкевич М. Н. Флуктуирующая асимметрия листовой пластинки березы повислой в условиях техногенного загрязнения окружающей среды выбросами заводов цементной промышленности // Вестник МДПУ имени И. П. Шамякина, 2017. – №2 (50). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fluktuiruyuschaya-asimmetriya-listovoy-plastinki-berezy-povisloy-v-usloviyah-tehnogennogo-zagryazneniya-okruzhayuschey-sredy/viewer>(24.04.2021)

© Речицкая Ю.С., 2021

УДК 502

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ НА ШЕЛЬФЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

ТАЖИМУРАТОВА МАРЖАН АЯНКЫЗЫ,

Магистрантка

СЫРЛЫБЕККЫЗЫ САМАЛ

PhD, доцент

Университет Есенова,

г. Актау, Казахстан

Аннотация. Экосистема Каспия оценивается как предкризисная и может ухудшиться в результате крупномасштабного вторжения в природную среду из-за планируемого освоения мелководий северо-восточной части для добычи нефти. В статье представлены результаты этапов исследований морской части Каспийского моря в пределах территории города Актау. В настоящее время несмотря на многочисленные исследования Каспия, до сих пор существуют районы моря, степень изученности и покрытия данными прямых наблюдений, которых крайне мала. В этой связи исследования акватории Каспия являются актуальными и своевременными. Данные исследования могут способствовать мероприятиям по управлению качеством окружающей среды.

Ключевые слова: Каспийское море, акватория, скорость течения, температура, соленость, фенолы, углеводороды, мониторинг.

ENVIRONMENTAL MONITORING ON THE CASPIAN SEA SHELF

Annotation. The Caspian ecosystem is assessed as pre-crisis and may deteriorate as a result of a large-scale invasion of the natural environment due to the planned development of the shallow waters of the north-eastern part for oil production. The article presents the results of the stages of research of the marine part of the Caspian Sea within the territory of the city of Aktau. At present, despite numerous studies of the Caspian Sea, there are still areas of the sea, the degree of study and coverage of direct observations, which is extremely small. In this regard, studies of the Caspian Sea are relevant and timely. These studies can contribute to environmental quality management activities.

Key words: Caspian Sea, water area, current velocity, temperature, salinity, phenols, hydrocarbons, monitoring.

Введение. Сложность и противоречивость отношения человека с окружающей средой, нарастающая урбанизация, высокие темпы развития нефтедобычи на морском шельфе, потребительское, бездумное использование природных богатств недр земли, в ряде регионов страны, включая и Мангистаускую область могут привести к экстремальным экологическим ситуациям, выражающихся в экологических кризисах. В целом, экосистема Каспия оценивается как предкризисная и может ухудшиться в результате крупномасштабного вторжения в природную среду из-за планируемого освоения мелководий северо-восточной части для добычи нефти.

В настоящее время несмотря на многочисленные исследования Каспия, до сих пор существуют районы моря, степень изученности и покрытия данными прямых наблюдений, которых крайне мала. В данных районах возникает целый ряд вопросов фундаментального и прикладного характера, требующих регионального подхода к изучению состояния почв в прибрежных зонах Каспийского моря. Данная

ситуация особенно усугубилась в последние три десятилетия, когда наблюдалось резкое сокращение числа научных исследований по этой проблеме. Одним из таких районов является восточное побережье Среднего Каспия, а именно акватория моря в районе областного центра Мангистауской области, г. Актау, и его пригородных территорий. Кроме того, порт Актау является единственным портом Казахстана, используемым для международных перевозок сырой нефти и нефтепродуктов. В этой связи исследования акватории Каспия и прибрежной зоны областного центра являются актуальными и своевременными. Данные исследования могут способствовать мероприятиям по управлению качеством окружающей среды.

Материалы и методы исследований. Гидрофизические измерения проводились с борта катамарана, находящегося в дрейфе, заякорена была только станция на разрезе 3 «Актау». Выполнено 4 разреза, каждый разрез состоял из четырех гидрологических станций (ГС), отбор проб проводился на поверхности воды с четырех точек-станций 14, 15, 16 и 17. Портативная метеорологическая станция была установлена на высоте 5 м над уровнем моря на причале яхт-клуба севернее порта Актау.

Определение гидрохимических параметров. Определения проводились в нефитрированных пробах. Определение общей щелочности проводилось методом прямого титрования (метод Бруевича) с цветовым окончанием. Определения проводились в нефитрированных пробах. Определение содержания растворенного неорганического фосфора (фосфаты) проводилось колориметрически в соответствии с РД 52.24.382-2006 «Массовая концентрация фосфатов и полифосфатов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом». Всего выполнено 26 гидрохимических анализов, в том числе определений pH – 12, растворенного неорганического фосфора – 12, нитритного азота – 12, нитратного азота – 14, аммонийного азота – 12, общего азота – 12 и растворенного кислорода – 12. Регистрация значений температуры и солености морской воды, выполнялась с помощью проточной зондирующей системы с использованием зонда YSI 6600. Зондирующая система состоит из насоса производительностью около 1 л/с, подающего забортную воду в специальный контейнер емкостью 30 литров [5].

Скорость течения моря измерялась доплеровским акустическим измерителем течений (ADCP) RDI Work Horse 600kHz, который вывешивался за борт судна и выдерживался в поверхностном слое воды 10 минут.

Содержание фенолов, углеводов и СПАВ в морской воде. Для анализа полициклических ароматических углеводородов и фенолов использовались Нафталин-*d8*, Фенантрен-*d10*, Пирен-*d10*, Кризен-*d12* and Периллен-*d12*.

Гидролого-гидрохимические условия. Территория, прилегающая к г. Актау. Район пос. Акшукыр. Глубина воды на гидрологических станциях ГС-14 – ГС-17 варьировала в пределах 11,9-19,8 м. Прозрачность воды изменялась в пределах 9-13,6 м, при этом прозрачность воды в апреле незначительно отличалась от таковой в мае месяце. Диапазон показателей мутности составлял 3-5,5 NTU. Причиной также незначительного увеличения мутности в мае воды является увеличение толщины перемешанного слоя под воздействием ветра.



Рис. 1. Справа: карта-схема выполненная в среде SAS Planet, слева: катамаран использованный для гидрологических исследований Каспийского моря

Температура воды в поверхностном слое составляла 13,8-15,3. Следует отметить, что на исследуемых станциях (ГС-14 – ГС-17), наблюдалось увеличение температуры воды в мае месяце в приповерхностном слое до 15,3°C что, объясняется интенсивным прогревом за счет солнечной радиации, а также низкой интенсивностью воздействия ветровых нагрузок в эти дни. Концентрация растворенного кислорода варьировала от 10,57 до 10,63.

Значения pH морской воды находилась в пределах 8,27-8,49, для апреля месяца наблюдалась пониженная величина. Соленость воды составила в среднем 9,8 ‰ и практически была одинакова для 2 месяцев исследований. Электропроводность воды изменялась в узких пределах 18,3-18,5 мСм/см (миллисименс/см). Гидролого-гидрохимические условия морской воды на исследуемых ГС для апреля и мая месяца представлены в таблице 2 [9].

Содержание биогенных элементов в воде. Содержание аммонийного азота в мае варьировало в пределах 0,043-0,109, что превышала значения чем в апреле месяце. Содержание нитратного азота в воде в апреле месяце было низкое 0,026-0,087 и варьировало в пределах 0,092-0,103 мг/л в мае. Содержание нитратного азота в апреле также было низкое, в сравнении с результатами в мае месяце. Среднее содержание общего азота как для апреля, так и для мая составило 1,63 мг/л. Концентрация фосфатов в воде в апреле была более повышенной по сравнению с результатами в мае месяце. Результаты содержания биогенных элементов в воде ГС, приведены в таблице 3 [3,4].

Что касается течений, то на рассматриваемом разрезе 1 (ГС-14-ГС-17) у берега наблюдались высокие скорости течения воды в поверхностном слое моря до 22 м/с в апреле месяце. При этом, скорости течения вод, в зависимости от глубины моря, а также удаления от его берега убывали до 3-4 см/с, и до 4-5 см/с соответственно. Если направление течений в поверхностном слое Каспийского моря в основном западное и северо-западное, то в глубинных слоях моря юго-западного направления (рис. 2).

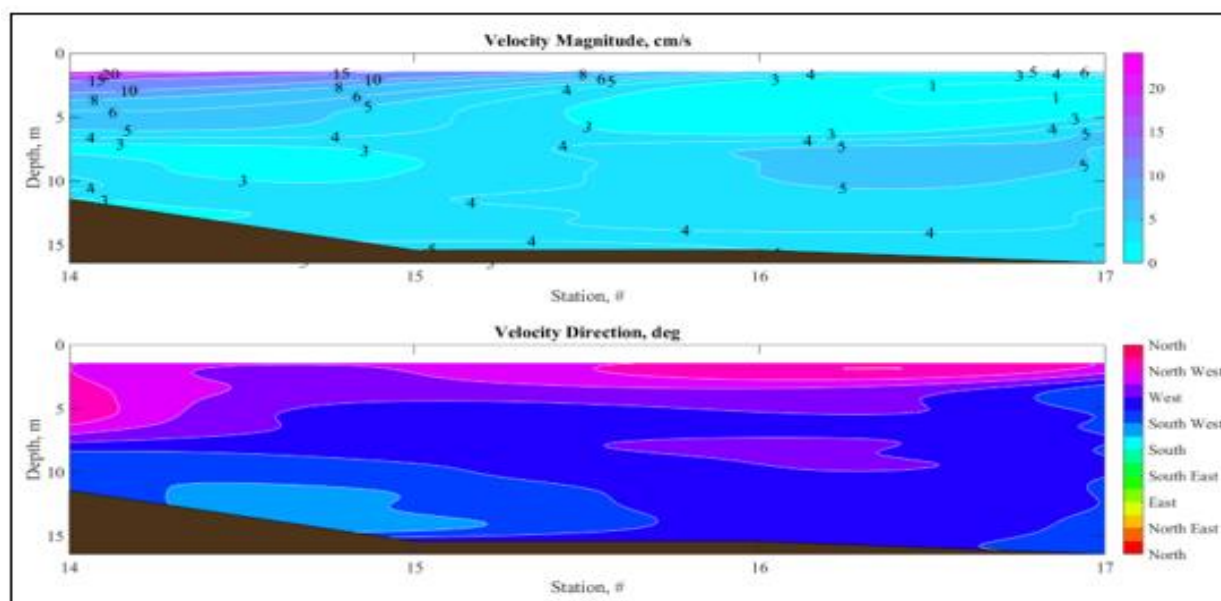


Рис. 2. Изменчивость скорости (верхняя диаграмма) и направления (нижняя диаграмма) течений вод Каспийского моря на разрезе 1 «Северный» по данным измерений ADCP

Содержание тяжелых металлов в воде. Анализ проб морской воды проводился в аккредитованной экологической лаборатории УПРИРП Мангистауской области, на содержание металлоида мышьяка (As), и металлов бария (Ba), кадмия (Cd), хрома (Cr), меди (Cu), железа (Fe), ртути (Hg), никеля (Ni), свинца (Pb), ванадия (V), алюминия (Al) и цинка (Zn). По результатам анализов проб воды, содержание мышьяка, железа, ртути, ванадия и алюминия было ниже предела обнаружения. Превышение ПДК зафиксировано в среднем для кадмия (в 2,1 раза), для хрома (в 4,0 раза), для меди (в 3,7 раза), никеля (в 5,2 раза) и свинца (в 4,6 раза). Содержание бария и цинка оставалось в норме. Значения концентрации тяжелых металлов (ТМ) и металлоида (М) мышьяка представлены в таблице 1.

Таблица 1

Концентрация тяжелых металлов и металлоида в воде

Станции	мг/л											
	As	Ba	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Ni	Pb	Zn	V	Al
ГС-14	< 0.005	0.008	0,017	0,11	1,9	< 0.1	< 0.0002	0,37	0,092	0.03	<0.001	< 0.04
ГС-15	< 0.005	0.007	0,015	0,20	2,3	< 0.1	< 0.0002	0,51	0,097	0.03	<0.001	< 0.04
ГС-16	< 0.005	0.008	0,021	0,13	3,7	< 0.1	< 0.0002	0,45	0,138	0.02	<0.001	< 0.04
ГС-17	< 0.005	0.007	0,019	0,18	1,85	< 0.1	< 0.0002	0,39	0,117	0.03	<0.001	< 0.04
Макс.	-	0,008	0,021	0,20	3,7	-	-	0,45	0,078	0,03	-	-
Мин.	-	0,007	0,015	0,11	1,85	-	-	0,29	0,028	0,02	-	-
Среднее	-	0,0075	0,018	0,155	2,775	-	-	0,37	0,053	0,025	-	-
ПДК рыбохоз	0.01	2.0	0.01	0.001	0.005	0.05	0.0001	0.01	0.01	0.05	0.001	0.04
ПДК п. воды	0.05	0.1	0.01	0.05	1.0	0.3	0.0005	0.1	0.03	5.0	0.1	0.1
Mean±SD	-	-	0,02± 0,0223	0,16± 0,0017	2,44± 0,748	-	-	0,43± 0,004	0,11± 0,020	-	-	-

Необходимо отметить, что концентрация ТМ в морской воде распределена неравномерно. Такая неравномерность объясняется высокими течениями в поверхностном слое, и расстоянием до судоходных путей. Так, минимальная концентрация кадмия 1,07 ПДК на ГС-15 (удаление от берега 3627 м, глубина 17,8 м), максимальная – порядка 2 ПДК на ГС-16 (удаление 6407 м от берега, глубина 18,5 м), в районе судоходных путей.

Более низкое содержание хрома 2,1 ПДК – в береговой части моря, максимум 4 ПДК на ГС-15 на удалении 3627 м. Концентрация меди на удалении 8,74 км от берега оказалась более низкой около 2 ПДК, чем на ГС-16 расположенной на удалении 6,4 км от береговой линии Каспийского моря. Высокая концентрация никеля 5,1 ПДК, зафиксирована на ГС-15, но вместе с тем на ГС-14 и ГС-17, была более ниже 3,7 и 3,8 ПДК соответственно [2].

Концентрация свинца 4,6 ПДК свинца наблюдалась на ГС-16 (судоходные пути), и более низкое содержание Рb около 3 ПДК зафиксирована на ГС-14 (1,15 км от берега).

Выводы. Причиной увеличения температуры воды в мае месяце в приповерхностном слое до 15,3°C, усиление солнечной радиации в эти дни. Соленость воды составила в среднем 9,8‰ и практически была одинакова для 2-х этапов исследований. Содержание нитратного азота в воде в апреле месяце было низкое 0,026-0,087, при этом. величина нитритного азота в апреле также была ниже, чем в мае. Высокие скорости течения воды наблюдались в поверхностном слое моря до 22 м/с в апреле месяце.

Концентрация ТМ в морской воде распределена неравномерно. Такая неравномерность объясняется высокими течениями в поверхностном слое, и расстоянием до судоходных путей. Так, минимальная концентрация кадмия 1,07 ПДК на ГС-15 (удаление от берега 3627 м, глубина 17,8 м), максимальная – порядка 2 ПДК на ГС-16 (удаление 6407 м от берега, глубина 18,5 м), в районе судоходных путей.

Список литературы

1. Alca N., Karanik S., Ödemiş B. Assessment of ammonium, nitrate, phosphate, and heavy metal pollution in groundwater from Amik Plain, southern Turkey // Environ. Monit. Asses. – 2014. – Vol. 186, no. 9. – P. 5921-5934.
2. Kazem D.B., Mahmoud R.N., Farzaneh S. Heavy metal pollution assessment in relation to sediment properties in the coastal sediments of the Southern Caspian Sea // Marine Pollution Bulletin. – 2015. – Vol. 92, no. 1-2. – P. 237-243. doi.: 10.1016/j.marpolbul.2014.12.035.
3. Liu S., Zhang Y., Bi S., Zhang X., Li X., Lin M., Hu G. Heavy metals distribution and environmental quality assessment for sediments off the southern coast of the Shandong Peninsula, China // Marine Pollution Bulletin. – 2015. – Vol.100, no. 1. – P. 483-488. doi.: 10.1016/j.marpolbul.2015.09.028.

4. Luis R.V., Fernando M., António J.A., Amadeu M.V., Soares M. Integrated multivariate approach of ecological and ecotoxicological parameters in coastal environmental monitoring studies // *Ecological Indicators*. – 2018. – Vol. 95. – P. 1128-1142. doi.: 10.1016/j.ecolind.2017.11.004.

5. Xiaohu W., Jian L., Jun W. Influence of coastal groundwater salinization on the distribution and risks of heavy metals // *Science of The Total Environment*. – 2019. – Vol. 652. – P. 267-277. doi.: 10.1016/j.scitotenv.2018.10.250

6. Yifei Zh., Min X., Qing L., Zaifeng W., Lin Zh., Ye Ch. Study of heavy metal pollution, ecological risk and source apportionment in the surface water and sediments of the Jiangsu coastal region, China: A case study of the Sheyang Estuary // *Marine Pollution Bulletin*. – 2018. – Vol.137. – P. 601-609. doi.: 10.1016/j.marpolbul.2018.10.044.

УДК 504.064.3

ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ ПОЧВЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ БИОТЕСТИРОВАНИЯ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

ВАСИЛЕВСКАЯ ЕВА АЛЕКСАНДРОВНА,
ДЕНЬДОБРОВА ДИНА НИКОЛАЕВНА,
ЗАШКИНА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА

Бакалавры

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Научный руководитель: Макарова Вера Николаевна

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Аннотация: Активное развитие научно-технической деятельности человека неизбежно ведет к нарушению постоянства всех экосистем планеты, что влечёт за собой стабильную деформацию природной среды. Существует комплекс методов, позволяющих оценить антропогенное воздействие на природные элементы путём использования живых индикаторов, отражающих состояние объекта. Биоиндикаторы способны реагировать даже на самые незначительные изменения окружающей среды, в чём заключается их преимущество над дорогостоящими и трудоемкими химическими и физическими методами для измерения параметров среды.

Ключевые слова: биоиндикация, антропогенное воздействие, загрязнение, токсичность, оценка качества среды, окружающая среда.

ASSESSMENT OF SOIL TOXICITY USING BIOASSAY METHODS IN PRIMORSKY KRAI

Vasilevskaya Eva Aleksandrovna,
Dendobrova Dina Nikolaevna,
Zashkina Darya Sergeevna

Scientific adviser: Makarova Vera Nikolaevna

Abstract: The active development of human scientific and technical activities inevitably leads to a violation of the constancy of all the ecosystems of the planet, which entails a stable deformation of the natural environment. There is a set of methods that allow you to assess the anthropogenic impact on natural elements by using live indicators that reflect the state of the object. Bioindicators are able to respond to even the smallest changes in the environment, which is their advantage over expensive and time-consuming chemical and physical methods for measuring environmental parameters.

Key words: bioindication, anthropogenic impact, pollution, toxicity, environmental quality assessment, environment.

Введение

В случаях, когда проведение оценки негативного воздействия на окружающую среду с использованием специального оборудования и особых физико-химических методов является недоступным для данной территории, наиболее рациональным решением выступает применение биологических методов оценки качества исследуемого природного объекта. Одним из этих методов является биоиндикация, подразделяющаяся на два основных вида: пассивную и активную.

Пассивная биоиндикация – исследование у свободноживущих организмов видимых или незаметных повреждений и отклонений от нормы, являющихся признаками неблагоприятного воздействия [1, с. 11].

Активная биоиндикация или биотестирование – процедура установления токсичности среды с помощью тест-объектов – специально отобранных и выращиваемых живых организмов, сигнализирующих об опасности независимо от того, какие вещества и в каком сочетании вызывают изменения их жизненно важных функций. [1, с. 11].

Биоиндикация обладает рядом преимуществ перед стандартными лабораторными методами оценки качества окружающей среды:

1. Находясь в среде или в ее составляющей, биоиндикаторы могут давать ответную реакцию даже на минимальное антропогенное воздействие;
2. Отсутствует необходимость постоянной и длительного мониторинга параметров среды, получение данных о среде происходит за короткий промежуток времени исследования;
3. Отсутствует необходимость использовать специальные приборы, дорогостоящее оборудование.

Биоиндикаторы – это группа особей одного вида или сообщества, чье присутствие, состояние и поведение могут использоваться для оценки изменений в окружающей среде, включая присутствие и концентрацию загрязнителей. В основном индикаторами выступают растения, являющиеся организмами, которые не могут активно перемещаться или мигрировать, а существуют на территориях с однородным ландшафтом и климатом. [2, с. 14].

Методы и материалы

Оценку степени загрязнения почвы, основанную на определении уровня ее токсичности, проводят на основании биотестирования, когда по уровню отклика используемого тест-объекта можно определить токсичность почвы.

Биотестирование почв осуществляется посредством «Ростового теста». Опыты проводятся в чашках Петри [3, с. 37].

Для классификации уровня влияния фактора на биоиндикатор используются данные, разработанные Р. Р. Кабириным [4, с. 408-411] и представленные в таблице №1

Таблица 1

Классификация уровня влияния фактора на биоиндикатор

Класс токсичности	Значение ИТФ	Пояснения
VI (стимуляция)	>1.10	Фактор оказывает стимулирующее действие на биоиндикатор. Величина тест-функции превышает контрольное значение
V (норма)	0.91-1.09	Не оказывает существенного влияния на развитие биоиндикатора. Величина тест-функции находится на уровне контроля
IV (низкая токсичность)	0.71-0.90	Различная степень снижения тест-функции в опыте в сравнении с контролем
III (средняя токсичность)	0.51-0.70	
II (высокая токсичность)	0.31-0.50	
I (чрезвычайно высокая токсичность)	<0.30	Гибель биоиндикаторов

Чтобы рассчитать уровень влияния фактора на биоиндикатор, применяем формулу [5, с. 4]:

$$IT\Phi = T\Phi_o / T\Phi_k,$$

где $T\Phi_o$ – значения тест-функции в опыте;

$T\Phi_k$ – значения тест-функции в контроле;

$IT\Phi$ – индекс токсичности факторов.

Полученные результаты

Проведенная с использованием методов биотестирования оценка степени загрязнения почвы позволила определить токсичность почвы на трёх различных участках на границах санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) Спасского цементного завода в г. Спасск-Дальний в Приморском крае.

Пробы почвы, отобранные для биотестирования, выбирались на основе повышения уровня загрязнения.

Пробы отбирались методом конверта на границах СЗЗ завода с учетом розы ветров и близости автомагистрали (точки №1, №2, №3).

В качестве контрольного образца для биотестирования была выбрана проба почвы с территории Ботанического сада ДВО РАН (точка №4).

Исследование заключалось в наблюдении за растениями в фазе проростков. Тест-культурой выступил овёс посевной.

В качестве биологических параметров измеряли длину проростков и корешков.

Полученные значения тест-функций представлены в таблице 2.

Таблица 2

Значения тест-функций по почвам с различных точек отбора

Параметры индикаторов	1 точка	2 точка	3 точка	4 точка (контроль)
Длина корешка	13,61±0,31	6,45±0,45	5,86±0,22	5,98±0,10
Высота проростка	11,075±0,43	4,65±0,45	3,78±0,43	16,94±0,14
Среднее значение	12,34	5,55	4,82	11,46

Основываясь на полученных измерениях, в ходе работы мы рассчитали индекс токсичности для каждой из точек отбора проб почвы (табл. 3).

Таблица 3

Индекс токсичности оцениваемого фактора для каждой из точек отбора проб почвы

Индекс токсичности	1 точка	2 точка	3 точка
	1,08	0,48	0,37

В результате математической обработки данных, полученных при исследовании выбранных биологических параметров тест-культуры, мы сделали вывод о токсичности отобранных образцов почв и распределили их по классам токсичности:

1 точка – V класс токсичности (норма)

Класс токсичности связан с географическим положением точки отбора (находится на открытой, продуваемой со всех сторон местности, на юго-востоке от цементного завода).

2, 3 точки – II класс токсичности (высокая токсичность)

Образцы почвы отбирались в контрольных точках на границе СЗЗ Спасского цементного завода с северной и северо-восточной стороны. Почва на данных участках характеризуется высоким содержанием токсичных веществ, т. к. под влиянием цементной пыли в зоне выброса цементного завода формируется поверхностный техногенный горизонт, загрязненный тяжелыми металлами, а пылевые извешковские выбросы, приводят к изменению pH до нейтральных и основных значений.

Список литературы

1. Ляшенко О.А., Биоиндикация и биотестирование в охране окружающей среды: учебное пособие. – СПб: ГТУРП, 2012. – С. 4.
2. Жукова А.А., Мاستицкий С.Э., Биоиндикация качества природной среды: пособие. – Минск: БГУ, 2014. – С. 14.
3. Горова А.И., Рыженко С.А., Кравчук О.П., Апробация и деление на районы территорий: методические рекомендации. - Днепропетровск: Национальный горный университет, 2006. – С. 37.
4. Кабиров Р.Р., Сагитова А.Р., Суханова Н.В. Разработка и использование многокомпонентной тест-системы для оценки токсичности почвенного покрова городской территории // Экология, 1997. № 6. – С. 408-411.
5. Яковишина Т.Ф. Экотоксикологическая оценка городских почв методом биотестирования // Universum: химия и биология : электрон. научн. журн. 2015. № 8 (16). URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/2491> (дата обращения: 10.05.2021).

©Е.А. Василевская, Д.Н. Деньдоброва, Д.С. Зашкина, 2021

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 024:004

ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТАХ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В БИБЛИОТЕКИ И КНИГООБОРОТ

ЖУКОВСКИЙ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Магистрант
ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ» в. Смоленске

Аннотация: в статье рассматриваются опыт внедрения систем радиочастотной идентификации на примере реальной библиотеки города Смоленска.

Ключевые слова: RFID, транспондер, ридер, тэг, система учёта.

CONTROL TECHNOLOGIES AT FACILITIES: EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION IN LIBRARIES AND BOOK CIRCULATION

Zhukovsky Pavel Alexandrovich

Abstract: The article discusses the experience of implementing radio frequency identification systems using the example of the real library of the city of Smolensk.

Key words: RFID, transponder, reader, tag, accounting system.

С появлением на рынке различных систем, способных идентифицировать объект на расстоянии, можно наблюдать рост использования таких технологий в различных сферах жизни, как пример: в библиотеках. RFID-системы (Radio Frequency IDentification) можно использовать для организации обслуживания посетителей библиотек, контроля перемещения книжных и других материалов хранения. RFID-технологии используют в некоторых больших российских библиотеках. В данной статье показан опыт внедрения систем радиочастотной идентификации на примере Смоленской областной универсальной научной библиотеки имени А.Т. Твардовского.

Технология RFID сильно выделяется на фоне штрихкода и имеет несколько серьезных преимуществ. Радиочастотное идентифицирование способно как заменить штрихкодирование, так и имеет задатки в использовании параллельно с ним. Первые разговоры о внедрении RFID-технологий пришли на начало 2000-х годов, конференция LIBCOM была одной из первых. Очевидные преимущества RFID настолько сильно перекрывали свои недостатки, что моментально привлекали к себе внимание.

Основы работы любой RFID-системы: в блоке памяти транспондера записаны данные и присвоенный ей уникальный, личный номер. Тег при попадании в зону регистрирования считывателем сообщает ему информацию и личный номер, которые обрабатываются ридером. Пассивные метки не имеют источников энергии и потребляют энергию поля, вырабатываемую RFID-считывателем, для передачи информации. Накопив достаточную энергию для работы, транспондер способен передавать данные. Дистанция передачи пассивных транспондеров варьируется от 5 сантиметров до 8 метров, и зависит от типа и строения RFID-ридера.

Любая RFID-система должна иметь 3 составляющие:

RFID-транспондер — (также RFID-тег или RFID-метка) миниатюрное устройство, состоящее из микрочипа и антенны. Основная задача устройства посредством антенны транспортировать и принимать информацию, хранимую на чипе.

В библиотеку внедрена новая партия читательских билетов, каждый из которых представляет собой пластиковую карту с технологией RFID. Карта позволяет автоматизировать идентификацию

пользователей. Приобретение читательских карт с введенными данными библиотеки не позволяет сделать билет персонифицированным. Следовательно, данные о клиентах находятся в базе данных библиотеки. Количество билетов на закупку определяется числом зарегистрированных клиентов библиотеки или библиотечного фонда.

Идентификационные метки (теги) — маленькие наклейки для книг или дисков. Каждый тег имеет свой уникальный код, по которому система библиотеки способна отличать один материал от другого. Каждая метка оборудована встроенной управляемой защитой от кражи. Любую метку можно перезаписать, таким образом разрешить или запретить вынос данного библиотечного материала.



Рис. 1. RFID-метка

RFID-ридер — (считыватель меток) прибор, задача которого считывать и записывать данные с RFID-меток. Считыватели связаны с системами учета данных с транспондеров (меток), а также имеют возможность работать автономно.



Рис. 2. Мобильный универсальный RFID-ридер

Универсальная станция-считыватель которая организует книговыдачу и программирование тегов (меток) позволяет автоматически активировать/деактивировать метки, следить за статусом единицы хранения. Станция состоит из считывающего устройства, которое передает данные в автоматизированную библиотечную информационную систему (АБИС), панели считывания меток, компьютера и источника питания.

Ворота, защищающие библиотеку от несанкционированных выносов, реагируют на RFID-теги материалов, которые не прошли деактивацию на станции выдачи книг или запрещенные на вынос из библиотеки или определенного зала. Воротами управляются по локальной вычислительной сети с помо-

щью специального ПО с полной интеграцией с АБИС. Ворота представляют собой: пара антенн, контроллер, звуковая или световая сигнализация, или их комбинация. Дистанция между антеннами не менее 0.914 м (соблюдая требования для беспрепятственного прохода инвалидных колясок).



Рис. 3. Противокражные ворота

Система Учета — специальное программное обеспечение, способное записывать и обрабатывать данные, полученную RFID-меток, связывая элементы друг с другом в общую систему.

АБИС «Руслан» является связующим звеном между рабочим местом и ресурсами системы. В Ярославской библиотеке 10 библиографических каталогов, 16 служебных каталогов и Баз данных(БД). В БД хранится информация о читателях (21494 записей), книговыдаче, структуре библиотеки и университета, правилах обслуживания и прочие параметры, позволяющие настроить систему на особенности организации наших библиотечных процессов. Система Учета не имеет ограничений на количество подключенных автоматизированных рабочих мест (АРМ), количество одновременно работающих пользователей, количество библиотечных баз данных, количество записей в БД. Возможность масштабируемости системы очень удобна, так как позволяет поэтапно внедрять АРМы.

RFID — инновационная технология, которая способна реорганизовать работу как одной библиотеки, так и всю систему обслуживания библиотечной сферы. Происходят изменения структуры библиотеки, технологических процессов, а также большую долю несут изменения должностных обязанностей работников библиотек и библиотечных фондов. Результатом внедрения в обиход новых методов идентификации можно выделить некоторые пункты:

- Удалось уменьшить влияние человеческого фактора, сократить количество ошибок идентификации;
- Новый уровень охраны книжного фонда от несанкционированных выносов книжных материалов;
- Увеличена скорость обслуживания посетителей за счет внедрения станций самообслуживания посетителей

Список литературы

1. Власов М. М. RFID: 1 технология – 1000 решений. - Москва: Альпина Паблишер, 2014. 522 с.
2. Клаус Финкенцеллер RFID-технологии. Москва: Додэка XXI, 2010. 496 с.
3. Сандип Лахири RFID. Руководство по внедрению. СПб.: КУДИЦ-Пресс, 2007. 312 с.

УДК 654.9

РАЗРАБОТКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОМ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ПОМЕЩЕНИЙ

ЖУКОВСКИЙ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧМагистрант
ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ» в. Смоленске

Аннотация: В статье описан процесс проектирования управляющего устройства охранной системы малой информационной емкости.

Ключевые слова: охранная система, приёмно-контрольный прибор, пульт управления, источник бесперебойного питания, шлейф сигнализации.

DEVELOPMENT OF CONTROL PANEL OF PREMISES SECURITY AND PROTECTION COMPLEX

Zhukovsky Pavel Alexandrovich

Abstract: The article describes the process of designing a control device of a security system of small information capacity.

Key words: security system, control and receiving device, control panel, uninterruptible power supply, alarm loop.

Современные нормы организации труда заставляют работодателей обеспечить на рабочих местах минимальный уровень угрозы жизни рабочих, что гарантирует постоянно высокий спрос на различные системы обеспечения безопасности. Наиболее развивающийся сегмент рынка в этом направлении – технические средства охраны. Это связано как с разработкой нового оборудования, превосходящего по возможностям предшествующие аналоги, развитием компьютерной техники, так и тем, что руководители предприятий все больше осознают экономические и функциональные преимущества внедрения технических средств.

Решение задач охраны объектов основано на применении комплекса технических средств сигнализации, которые должны зафиксировать приближение или начало действий различных угроз — от пожара и аварий до попыток проникновения на объект. [1].

Согласно ГОСТ 26342-84 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, любой комплекс с функциями охраны и защиты состоит из нескольких блоков [2]:

1. Приемно-контрольный прибор (ПКП);
2. Пульт управления (ПУ);
3. Источник бесперебойного питания (ИБП);
4. Шлейфы сигнализации (ШС).

В данной работе ставится цель спроектировать устройство управления, обрабатывающее входящие данные с ПКП, управляющее ими и формирующее сигнал тревоги, посредством GSM-модуля.

Разработка ПУ подразумевает создание собственного устройства со следующими функциями:

1. Приём и обработка данных с контрольных приборов;
2. Формирование тревожных сигналов на контрольные приборы;

3. Связь посредством GSM-модуля с экстренными службами.

ПКП данного комплекса рассчитан на обработку до 4 ШС, что характеризует его, как устройство малой информационной емкости, по количеству формируемых извещений (световое, звуковое) устройство является малоинформативным [2].

На рисунке 1 изображена структурная схема контрольного устройства.

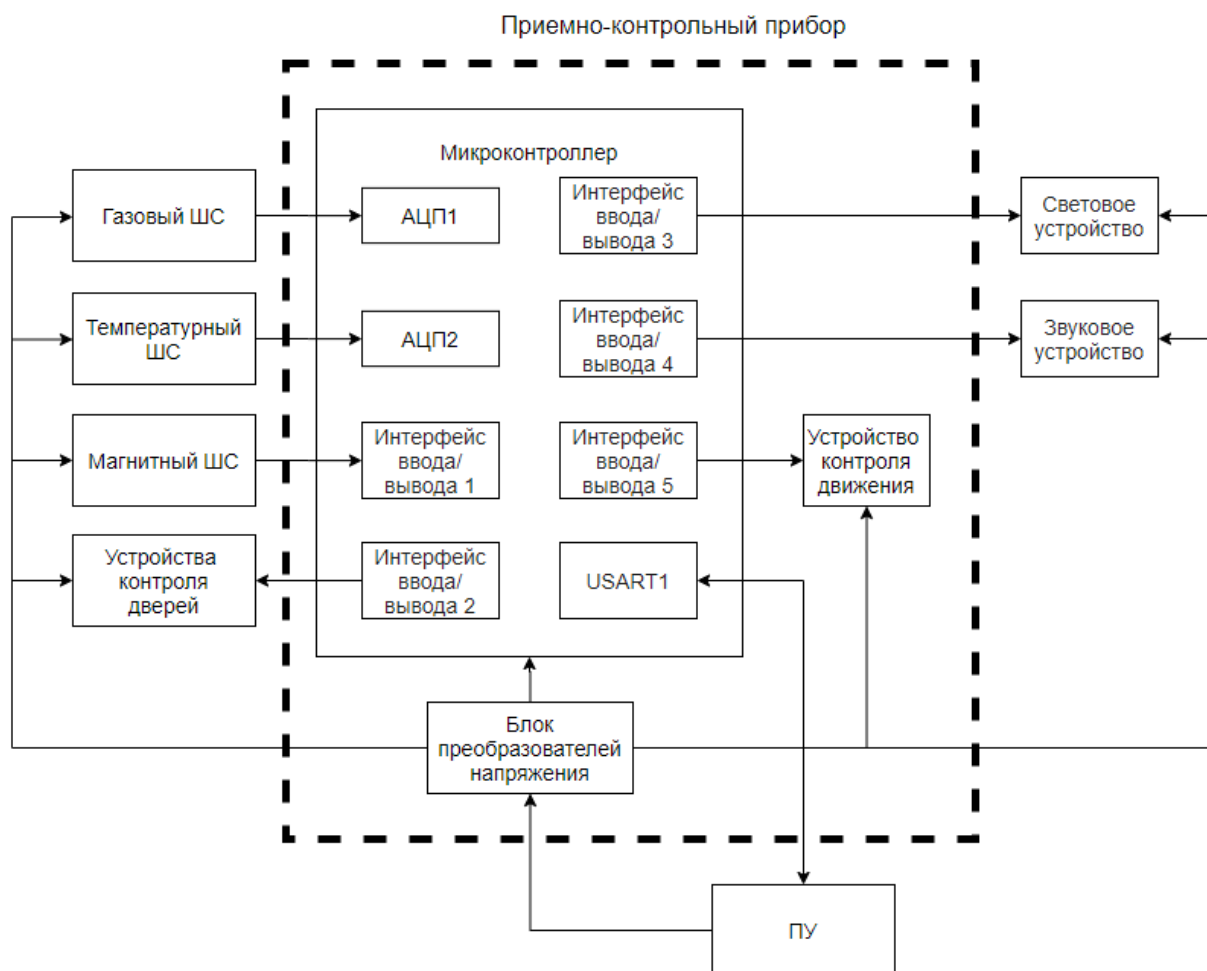


Рис. 1. Структурная схема ПКП пожарной сигнализации

Информационная емкость проектируемого ПУ характеризуется способностью охватывать до 5 защищаемых зон, так как комплекс рассчитан на обработку до 5 ПКП [2].

На рисунке 2 изображена структурная схема управляющего устройства.

Описанные функции просто решить с помощью микроконтроллера серии STM32. В проектируемом устройстве предусмотрено разделение функций обработки данных и формирования сигналов тревоги с помощью пары микроконтроллеров. Один микроконтроллер отвечает за обмен данными с ПКП, другой микроконтроллер обеспечивает связь с экстренными службами. Связь между микроконтроллерами осуществляется программно, путем соединения по интерфейсу UART (Рис. 3). Такой метод позволяет разгрузить контроллер от операций (обеспечить программное упрощение, что ведет к повышению надежности), но при этом последует рост количество компонентов, что в свою очередь будет негативно сказываться на цену конечного устройства.

Устройство получает питание от ИБП 12В. Для питания микроконтроллеров и GSM-модуля, используется понижающий преобразователь на 3,3В.

На рисунке 3 изображена функциональная схема устройства.

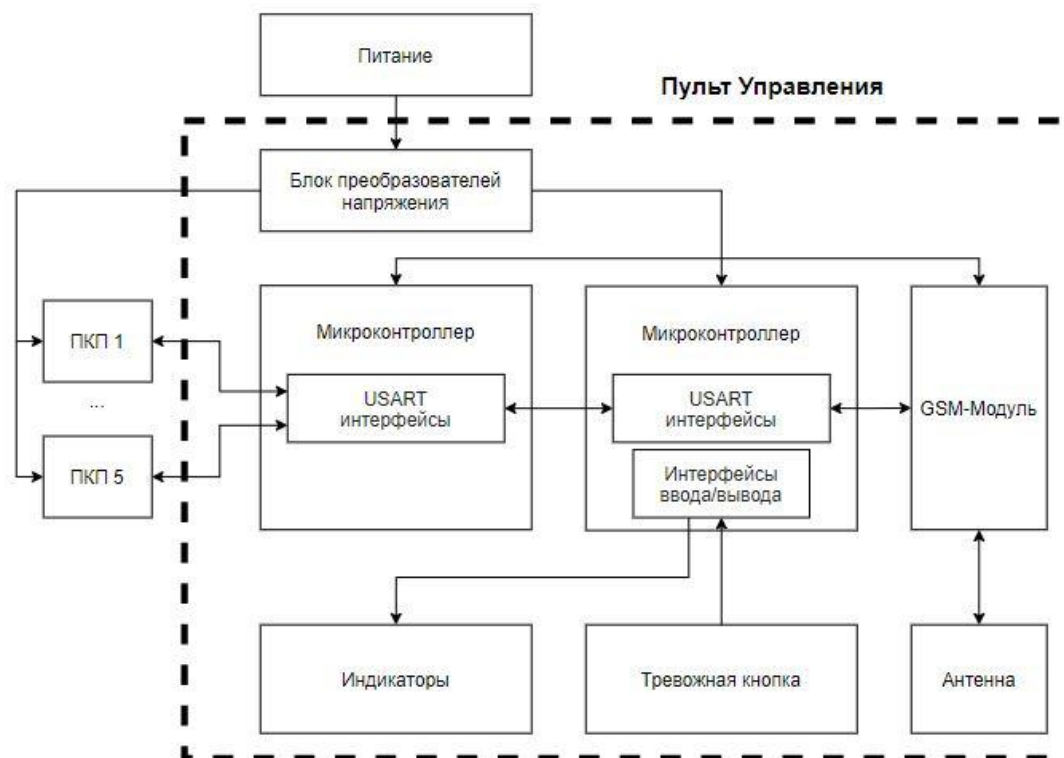


Рис. 2. Структурная схема ПУ пожарной сигнализации

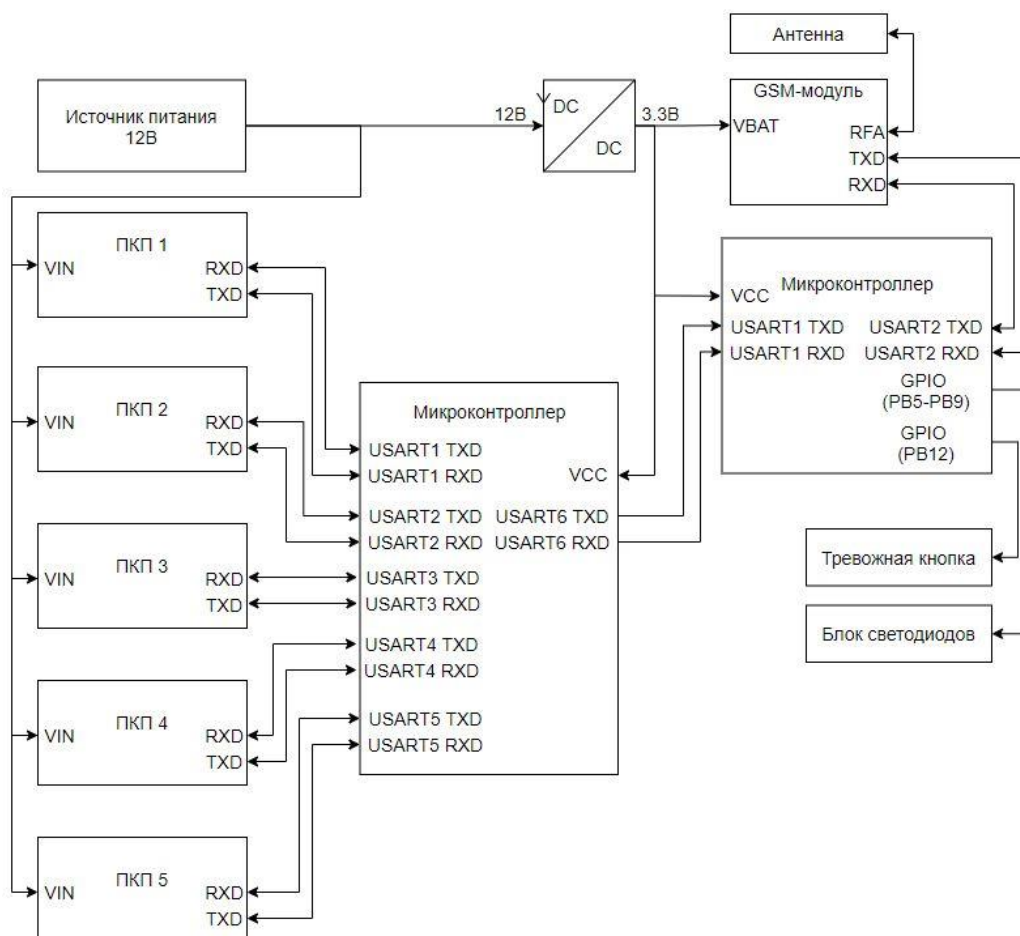


Рис. 3. Функциональная схема приемно-контрольного прибора

Можно сделать вывод о том, что данное устройство способно обеспечивать выполнение поставленных задач с регламентированным уровнем надежности. Такая система позволяет проще и дешевле обустроить объект в соответствии с минимальными требованиями пожарной безопасности, особенно в частной сфере.

Список литературы

1. Рыжова В.А. Проектирование и исследование комплексных систем безопасности. – СПб: НИУ ИТМО, 2013. – 156 с.
2. ГОСТ 26342-84. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры

УДК 66.081.312

СОРБЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК МЕТОД СНИЖЕНИЯ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В МЕТАЛЛУРГИИ МЕДИ

ХИСМАТУЛЛИН РИНАТ РАМИЛЕВИЧСтудент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»*Научный руководитель: Луцкий Денис Сергеевич*
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

Аннотация: В работе исследовано сорбционное извлечение перренат и молибдат-ионов из водно-солевых систем, свойственных растворам переработки отходов медного производства. Показана возможность селективного и совместного удаления перренат и молибдат-ионов из технологических стоков металлургических предприятий, специализирующихся на производстве меди.

Ключевые слова: сорбция, извлечение, рений, перренат, анионит, рассеянные элементы, молибдат, молибден, экология.

ADSORPTION TECHNOLOGIES AS A WAY TO REDUCE THE INDUSTRIAL LOAD ON THE ENVIRONMENT IN COPPER METALLURGY

Khismatullin Rinat Ramilevich*Scientific adviser: Lutsky Denis Sergeevich*

Abstract: The work investigates the sorption of perrenate and molybdate ions from water-salt systems, typical of solutions for processing waste from copper production. The possibility of selective and joint removal of perrenate and molybdate ions from technological effluents of metallurgical enterprises specializing in copper production has been shown.

Key words: sorption, extraction, rhenium, perrenate, anion exchange resin, scattered elements.

Введение

Сточные воды горно-металлургических комбинатов содержат от 2 до 20 мг/л ионов тяжелых металлов, что превосходит предельно допустимые концентрации, регламентируемые для водных объектов [1]. Большинство ионов тяжелых металлов малоэффективно извлекаются из сточных вод реагентными методами, такими как, например, осаждение. Техногенная, агрессивная среда, сформированная подобными загрязнителями, оказывает ощутимое воздействие на окружающую среду.

Проблема очистки стоков металлургической промышленности является актуальной на обогатительных фабриках, где сливы хвостохранилищ содержат ионы тяжелых металлов в пределах от 2 до 20 мг/л.

В мировой практике одним из наиболее перспективных способов доочистки сточных вод является ионообменная сорбция.

В случае нестандартных молибденовых концентратов с низким содержанием молибдена принято применять гидрометаллургические методы переработки. В различных отходах ренийсодержащих месторождений почти всегда содержится некоторое количество рения, например, если речь идет о карьерах и рудниках, то там это значение доходит до 1 мг/дм³, в сбросовых водах гидрометаллургической переработки бедных молибденовых концентратов оно может достигать 50 мг/дм³. Подобные стоки могут считаться не только загрязнителем, но и перспективным источником рения и ценных компонентов [3].

Целью данной работы было исследование процесса сорбционного извлечения перренат- и молибдат- ионов из растворов выщелачивания шлаков медеплавильных производств; исследование и обоснование принципиальной возможности очистки стоков с одновременным селективным извлечением ценных компонентов с применением ионитов с низкой и высокой селективностью.

Методика и реактивы

На основании литературных данных были подобраны несколько эффективных ионитов для сорбции перренат и молибдат-ионов. В качестве слабоосновного сорбента применяли ионит - Lewatit Monoplus MP 68. В качестве сильноосновного сорбента выступал ионит отечественного производства – АВ-17-8 [3 - 5].

Подготовка ионообменных сорбентов осуществлялась в течении 24 часов путем выдержки навески сорбента в децинормальных растворах гидроксида натрия, серной кислоты или дистиллированной воде. Таким образом, после выдержки в гидроксиде натрия сорбент был переведен гидроксо-форму, после выдержки в серной кислоте – в сульфатную-форму, после выдержки в воде – оставался в исходной хлор – форме.

Сорбцию проводили в статических условиях при непрерывном перемешивании. В процессе сорбции поддерживали заданное значение pH растворов с применением децинормальных растворов серной кислоты или гидроксида натрия.

Результаты и обсуждение

Результаты сорбции молибдат и перренат ионов из растворов различного исходного состава с применением сорбентов, переведенных в хлор, гидроксо и сульфатную форму представлены в табл. 1.

Таблица 1
Влияние кислотности среды на сорбцию молибдат и перренат ионов на сорбентах АВ-17-8 и Lewatit Monoplus MP 68

pH раствора для сорбции	Предварительная подготовка сорбента	Концентрация в растворе до сорбции, мг/дм ³		Время сорбции, мин	Концентрация в растворе после сорбции, мг/дм ³		ПОЕ, мг/г		Коэффициент разделения		Степень извлечения, % масс	
		Re (VII)	Mo (VI)		Re (VII)	Mo (VI)	Re (VII)	Mo (VI)	$\beta_{Re/Mo}$	$\beta_{Mo/Re}$	Re (VII)	Mo (VI)
Сорбент на основе АВ-17-8												
1	Сульфатная форма	185	179	60	3	70	17,6	12,5	30,5	0,05	97	62
1	Хлоридная форма	175	177	30	4	69	16,7	13,4	31,2	0,06	96	54
1	Гидроксо форма	273	218	90	10	150	25,7	13,3	50,1	0,03	97	35
3	Сульфатная форма	195-191	252	30	81	91	13,5	16,2	0,80	1,25	62	65
3	Хлоридная форма	195-191	252	30	86	110	10,2	14,5	0,82	1,22	53	61

Продолжение таблицы 1

рН раствора для сорбции	Предварительная подготовка сорбента	Концентрация в растворе до сорбции, мг/дм ³		Время сорбции, мин	Концентрация в растворе после сорбции, мг/дм ³		ПОЕ, мг/г		Коэффициент разделения		Степень извлечения, % масс	
		Re (VII)	Mo (VI)		Re (VII)	Mo (VI)	Re (VII)	Mo (VI)	$\beta_{Re/Mo}$	$\beta_{Mo/Re}$	Re (VII)	Mo (VI)
Сорбент на основе Lewatit Monoplus MP 68												
1	Сульфатная форма	285	221	30	81	160	17,1	9,2	9,5	0,08	83	37
1	Хлоридная форма	264	182	30	25	81	16,0	10,1	12,7	0,09	91	61
4	Хлоридная форма	191	252	20	63	100	14,04	15,12	1,8	0,85	69	61
6	Сульфатная форма	191	252	30	40	61	16,3	19,3	1,24	0,82	75	71

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о возможности селективного или индивидуального извлечения молибдат и перренат ионов из растворов различного состава и кислотности.

В сильноокислых растворах $pH < 1$ сорбент на основе АВ-17-8 применим для селективного извлечения перренат ионов с коэффициентом разделения от 30 до 50. Максимальный коэффициент разделения достигается при использовании сорбента, переведенного в гидроксо-форму.

В слабоокислых средах – $pH = 3$ сорбент на основе АВ-17-8 применим для совместного извлечения перренат и молибдат ионов. Важно отметить, что эффективность извлечения в этих условиях не будет зависеть от формы сорбента.

В свою очередь, в сильноокислых растворах сорбент на основе Lewatit Monoplus MP 68 также применим для селективного извлечения перренат ионов с коэффициентом разделения ниже, чем в случае АВ-17-8.

С ростом pH сорбент на основе Lewatit Monoplus MP 68 становится эффективным для совместного извлечения.

Выводы

Таким образом, в ходе выполнения данной работы:

1. Установлена возможность применения сорбентов с низкой селективностью для очистки сточных вод от таких ценных компонентов как молибден или рений.
2. Получены экспериментальные зависимости сорбции ионов рения и молибдена с применением модельных растворов.

Из экспериментальных данных следует, что селективное извлечение рения из системы $NH_4ReO_4 - (NH_4)_2MoO_4 - H_2O$ возможно при $pH < 1$ с применением сорбентов на основе АВ-17-8 и MP 68 в гидроксо, хлоридной или сульфатной форме.

Совместное извлечение рения и молибдена на сорбентах АВ-17-8 и MP 68 возможно в слабоокислых средах $pH=3 - 6$.

Список литературы

1. Красногорская Н.Н. Анализ эффективности реагентных методов удаления ионов тяжелых металлов из сточных вод / Н.Н. Красногорская, С.В. Пестриков, Э.Ф. Легуш, Е.Н. Сапожникова // Безопасность жизнедеятельности. 2004. - № 3. - С. 21-23.

2. Луганов В.А., Байконурова А.О. и др. Теоретические основы гидрометаллургических процессов. Учебное пособие. Усть – Каменогорск: ВКГТУ, 2004. 104 С. ISBN 9965-711-00-3
3. Piatak N.M., et al. Characteristics and environmental aspects of slag: A review. Appl. Geochem. (2014)
4. Вольдман Г.М. и др. Теория гидрометаллургических процессов. М.: Интермет Инжиниринг. – 2003. – 464 с.
5. Minor Metals Trade Association, MMTA (2012a) Rhenium Supply and Demand. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.mmta.co.uk/rhenium-market-overview>

УДК 504.064.4

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРИМЕРЕ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ТКАЛИЧ ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА,
ДЕРКАЧЕНКО ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Научный руководитель: Макарова Вера Николаевна

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Аннотация: Атмосферный воздух является одним из самых важных элементов окружающей природной среды. Превышение уровня ПДК является одним из признаков загрязнения атмосферы. В данной работе был определен уровень загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого выбросами предприятия (Приморский филиал ООО «Ростелеком», г. Уссурийск). Проведенный анализ показал, что на момент инвентаризации учтено пять источников загрязнения атмосферы, а также что в атмосферу выбрасывается 9 загрязняющих веществ. Расчетное моделирование показало, что ни в одной из расчетных точек концентрация загрязняющих веществ предприятия не превышает 1 ПДК в сумме с фоновыми концентрациями, выданными Приморским УГМС.

Ключевые слова: Атмосфера, воздух, класс опасности, ПДК, выбросы, источники, концентрация, загрязняющие вещество, предприятие.

ASSESSMENT OF THE ATMOSPHERIC AIR POLLUTION LEVEL CAUSED BY EMISSIONS OF A SMALL ENTERPRISE

Tkalich Valeria Maksimovna,
Derkachenko Pavel Pavlovich

Scientific adviser: Makarova Vera Nikolaevna

Annotation. Atmospheric air is one of the most important elements of the environment. Exceeding the MPC is one of the air pollution signs. In this paper atmospheric air pollution level caused by emissions of the enterprise (Primorsky branch of LLC Rostelecom, Ussuriysk) " was assessed. The analysis showed that during the inventory 5 sources of atmospheric pollution were taken into account, and 9 pollutants are emitted into the atmosphere. Calculation showed, that the concentration of pollutants of the enterprise target points does not exceed 1 MPC in total with the background concentrations issued by the Primorsky UGMS.

Key words: Atmosphere, air, hazard class, MPC, emissions, sources, concentration, pollutants, enterprise.

Введение

Одним из самых жизненно важных элементов окружающей природной среды является атмосферный воздух.

Для сохранения атмосферы требуются оперативные и высокоэффективные способы защиты её от загрязнения, а также необходимы способы для предупреждения вредного воздействия поллютантов, поступивших в атмосферный воздух. Для установления уровня вредного воздействия загрязнителей воздушной среды, необходима оценка качества воздуха, в соответствии с действующими стандартами. Нормативные документы содержат в себе информацию об уровнях качества воздуха, а также определяют предельно допустимые выбросы (ПДВ), при выдерживании которых, обеспечивается безопасность жизнедеятельности.

Цель работы: определение уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого выбросами предприятия (Приморский филиал ООО «Ростелеком», г. Уссурийск)

Объектом работы является оценка воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ на участке по хранению материальных ценностей мобилизационного резерва.

Предметом исследования является оценка воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ на участке по хранению материальных ценностей мобилизационного резерва.

Методы исследования, применяемые в работе по оценке воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, базировались на основании утвержденных отраслевых нормативных документов.

Основная часть

Предприятие расположено в городе Уссурийске, который является административным центром Уссурийского городского округа Приморского края. Расчеты выбросов были проведены с помощью программы серии «Эколог» и «Методике определения загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 гкал в час». Эта методика предназначена для определения количества выбросов с дымовыми газами котлоагрегатов с паропроизводительностью до 30 т/ч и водогрейных котлов мощностью 25 МВт до в атмосферный воздух [1].

На предприятии функционируют источники загрязнения атмосферного воздуха: 5 хранилищ, которые предназначены для длительного хранения материальных ценностей мобилизационного резерва, в том числе и специальной автомобильной техники.

Обогрев хранилищ и помещения для сотрудников осуществляется двумя котельными. В качестве топлива используется каменный уголь.

Котельная №1 расположена в хранилище №1. В котельной установлены 2 котла марки «Универсал-6» один котел рабочий, один – резервный. Годовой расход угля составляет 80 т. Котельная работает в отопительный период. При работе котельной через дымовую трубу высотой 30 метров, диаметром – 0,5 метров происходит выброс поллютантов: азота оксида, диоксида азота, серы диоксида, углерода оксида, сажи, пыль, бенз(а)пирен.

Источники выбросов на предприятии: Ист.1 – труба котельной №1; ист.2 – труба котельной №2; ист. 6001 – склад угля; ист. 6002 – склад золы.

Котельная №2 расположена в хранилище №2. В котельной установлен 1 котел марки «Универсал-6». Годовой расход угля составляет 40 т. Выбросы аналогичны котельной №1.

Склад угля расположен рядом с котельной № 1. Склад открыт с четырех сторон, площадь склада 6х6 м. При ссыпании и временном хранении угля (источник 6001, неорганизованный) в атмосферу выбрасывается загрязняющее вещество-пыль неорганическая до 20 % кремния (пыль угля).

Склад золы расположен рядом с котельной № 1. Склад открыт с 4-х сторон, площадь склада 3х3 м. При ссыпании и временном хранении золы угля (источник 6002, неорганизованный) в атмосферу выбрасывается загрязняющее вещество – пыль неорганическая 70-20% кремния (пыль золы угля).

Из пяти функционирующих источников выбросов загрязняющих веществ на территории промплощадки ООО «Ростелеком», два из которых организованных и два неорганизованных. На основании стандартной методики с помощью программы серия «Эколог», которая учитывает «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [2] были получены характеристики выбросов рассматриваемого предприятия.

Рассматривая валовый выброс всех веществ, можно сказать следующее: из девяти загрязняю-

щих веществ 99,09 % приходится на четыре вещества. Половина всех выбросов (50,003%) приходится на вещество 2908 Пыль неорганическая– 7,709620 т/год. Распределение выбросов загрязняющих веществ показано на рисунке 1.

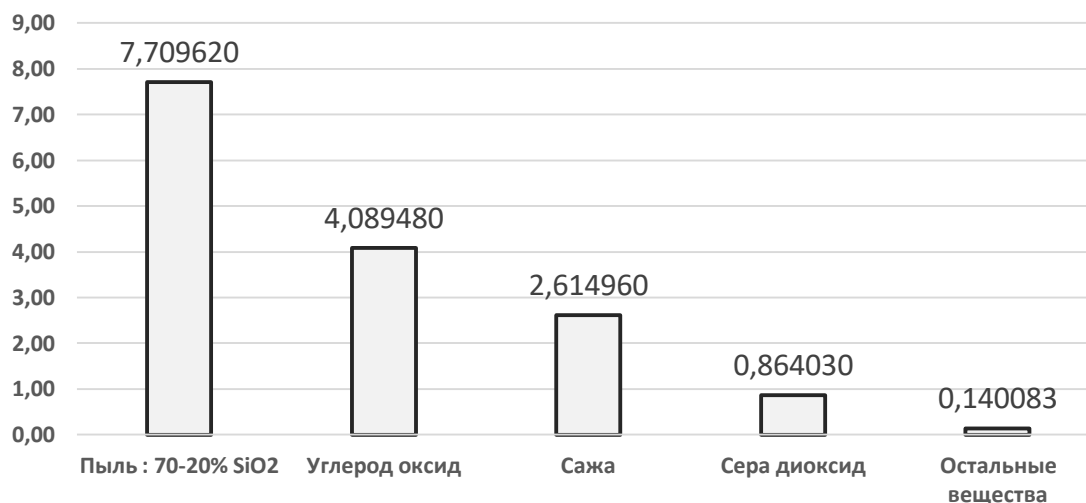


Рис. 1. Распределение валовых выбросов загрязняющих веществ, т/год

В выбросах ООО «Ростелеком» присутствуют веществ 1, 3 и 4 класса опасности. Вещества 3 класса опасности составляют 73,42 % от общих валовых выбросов загрязняющих веществ. Доля загрязняющих веществ 4 класса составляет 26,54 %, а на 1 класс приходится менее 0,001 %. К первому классу опасности относится одно вещество 0703 Бенз/а/пирен, имеет незначительный выброс.

К 4 классу опасности относятся всего два загрязнителя. И 99,95 % выбросов составляет доля вещества 0337 Углерод оксид в количестве 4,089480 т/год.

Источник 1. Организованный. Котельная № 1

В котельной установлены 2 котла марки «Универсал-6». Один котел рабочий, один – резервный. Годовой расход угля составляет 80 т. Котельная производит выброс следующих загрязняющих веществ: оксид и диоксид азота, оксид азота, технический углерод, сернистый ангидрида, оксида углерода, бенз/а/пирен, пыль.

В котельной установлен 1 котел марки «Универсал-6». Годовой расход угля составляет 40, выбрасываются 7 загрязняющих веществ

Максимальная доля выбросов этого источника приходится на неорганическую пыль - 50,12 %. На долю оксида углерода приходится 26,51 %, технического углерода (сажи) – 17,01%, сернистого ангидрида – 5,62 %, диоксида азота – 0,63 %, оксида азота – 0,10 % и бенз/а/пирен < 0,01 %.

Вклад этого источника в общее количество выбросов составляет 33,23 %

Источник № 6001. Склад угля.

Склад угля расположен рядом с котельной № 1. Склад открыт с четырех сторон, площадь склада 6 x 6 м. Подача угля в котельную и топку котла осуществляется вручную. В результате разгрузки и хранения в атмосферный воздух выбрасывает угольная пыль, которая нормируется как вещество Пыль неорганическая: до 20% SiO₂ в количестве 0,00997 т/год. Вклад этого источника в общее количество выбросов составляет 0,06%

Расчет выбросов от склада угля, а также от склада золы производился с помощью Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности [3].

Источник № 6002. Склад золы.

Склад золы расположен рядом с котельной № 1. Склад открыт с 4-х сторон, площадь склада 3 x 3 м. При ссыпании и хранении золы в атмосферный воздух выбрасывается вещество Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ в количестве 0,000011 т/год. Вклад этого источника в общее количество выбросов составляет 0,02%.

Распределение выбросов от всех источников на территории предприятия представлен на рис. 2.

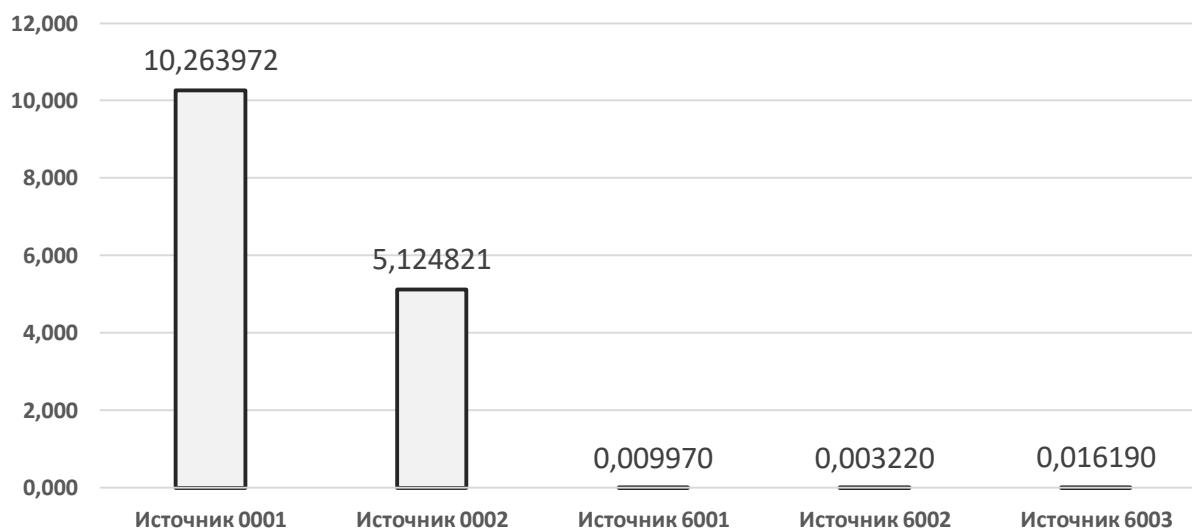


Рис. 2. Распределение выбросов загрязняющих веществ по источникам, т/год

Оценка воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду была проведена с помощью расчетов рассеивания веществ в атмосферном воздухе. Данные инвентаризация источников выбросов являлись исходными и были выполнены по методическому пособию по расчету и нормированию, контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [2,4].

Приморский филиал ООО «Ростелеком» является промышленным объектом производства пятого класса и должен иметь размер санитарно-защитной зоны 50м.

Выполнение расчета концентраций загрязняющих примесей выполнялось для прямоугольного участка местности в «городской» системе координат.

Расчет же рассеивания выполнялся для зимнего периода, так как в этот период котельная работает активной.

Максимальные приземные концентрации по основным загрязняющим веществам составили:

Вещество (диоксид азота), 3 класса опасности. Максимальная приземная концентрация составляет 0,48 доли ПДК. На границе СЗЗ и ближайшей жилой зоне приземная концентрация составляет 0,48 доли ПДК. В среднем диоксид азота сохранится в атмосферном воздухе трое суток.

Вещество (оксид азота), 3 класса опасности. Максимальная приземная концентрация составляет 0,16 доли ПДК. На границе СЗЗ и ближайшей жилой зоне приземная концентрация составляет 0,16 доли ПДК.

Вещество (сажа) 3 класса опасности. Максимальная приземная концентрация составляет 0,25 доли ПДК. На границе СЗЗ приземная концентрация составляет 0,23 доли ПДК, а на ближайшей жилой зоне 0,18 доли ПДК.

Сернистый ангидрид, вещество 3 класса. Максимальная приземная концентрация составляет 0,07 доли ПДК. На границе СЗЗ и ближайшей жилой зоне приземная концентрация составляет 0,07 доли ПДК.

Оксид углерода, вещество 4 класса опасности с установленным ПДК 5,0 мг/м³. Максимальная приземная концентрация составляет 0,32 доли ПДК. На границе СЗЗ приземная концентрация составляет 0,32 доли ПДК, а на ближайшей жилой зоне 0,31 доли ПДК. По остальным веществам значение концентрации значительно меньше ПДК, поэтому расчет производить нецелесообразно.

Пыль неорганическая, вещество 3 класса опасности. Максимальная приземная концентрация составляет 0,97 доли ПДК. На границе СЗЗ приземная концентрация составляет 0,93 доли ПДК, а на ближайшей жилой зоне 0,74 доли ПДК.

Сводные значения приземной концентрации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Приземные концентрации загрязняющих веществ

Вещество		Макс. Концентрация доли ПДК	Концентрация на СЗЗ	Концентрация на ЖЗ
код	наименование			
0301	Азота диоксид	0,48	0,48	0,48
0304	Азот оксид	0,16	0,16	0,16
0328	Углерод (технический углерод/сажа)	0,25	0,23	0,18
0330	Сернистый ангидрид	0,07	0,07	0,07
0337	Оксид Углерода	0,32	0,32	0,31
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,97	0,93	0,74

Из 9 выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы ООО между-городной и международной электрической связи «Ростелеком» – участок по хранению материальных ценностей мобилизационного резерва, только шесть оказывают незначительное воздействие на окружающую среду. Приземная концентрация остальных не превысила 5% от соответствующих ПДК населенных мест.

Подводя итоги, максимально разовые предельно допустимые концентрации веществ не превышают норму.

Заключение

Сохранение атмосферного воздуха является одной из самых актуальных задач для человечества на данный момент. Сейчас именно человек оказывает преобладающее влияние на состав атмосферного воздуха.

Подводя итог анализа работы можно сделать вывод что:

- Учтено четыре источников загрязнения атмосферы, действующих на момент проведения инвентаризации, из них два источника (ист. 1-дымовая труба котельной № 1, ист.2 – дымовая труба котельной №2) – организованные, три источника (ист.6001-6003)- неорганизованные.

- В атмосферу выбрасывается 9 загрязняющих веществ. К веществам 1-го класса опасности относится одно вещество бенз(а)пирен. Все остальные выбрасываемые вещества относятся к 3-4 классам опасности или не отнесены ни к одному.

- Твердых (4 вещества) – 10.3344553 т/год из них: бенз(а)пирен, пыль неорганическая 70-20% кремния, пыль неорганическая до 20% кремния, сажа. Жидких и газообразных (5 веществ)0 – 5,073620 т/год, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

- Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на уровень 2013 г. Составляет 15.418173 тонн, в том числе:

- Расчетное моделирование показало, что ни в одной из расчетных точек концентрация загрязняющих веществ предприятия не превышает 1 ПДК в сумме с фоновыми концентрациями, выданными Приморским УГМС.

С одной стороны, выбросы данного предприятия, не превышают нормативные значения, однако именно в совокупности выбросы малых предприятий могут представлять значительную угрозу для окружающей среды. За счет малых значений выбросов, зачастую они не оборудуются очистными сооружениями. Перспективностью продолжения данного исследования является проведение комплексного мониторинга выбросов именно малых предприятий.

Список литературы

1. Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче и переработке угля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docplayer.ru/38167536-Metodika-rascheta-kolichestva-othodyashchih-ulovlennyh-i-vybrasyvaemyh-v-atmosferu-vrednyh-veshchestv-predpriyatiyami-po-dobyche-i-pererabotke-uglya.html>

2. Расчетная методика: «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293851/4293851695.pdf>

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://files.stroyinf.ru/Data1/7/7074/>

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.05.2003 № 114 (ред. от 12.01.2015) «О введении в действие ГН 2.1.6.1338-03» (вместе с «ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 21.05.2003) (Зарегистрировано в Минюсте России 11.06.2003 № 4679) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=175165>

УДК 654.9

ДАТЧИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗГОРАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКАХ ПОЖАРНО- ОХРАННЫХ КОМПЛЕКСАХ

ЖУКОВСКИЙ ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Магистрант
ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ» в. Смоленске

Аннотация: в статье рассматриваются основные устройства детекции возгорания, применяемые в современных охранных комплексах.

Ключевые слова: извещатель, датчик, пожарная система, приёмно-контрольный прибор.

FIRE DETECTION SENSORS USED IN THE DEVELOPMENT OF FIRE PROTECTION SYSTEMS

Zhukovsky Pavel Alexandrovich

Abstract: The article discusses the main fire detection devices used in modern security complexes.

Ключевые слова: извещатель, датчик, пожарная система, приёмно-контрольный прибор.

Key words: detector, sensor, fire system, control device.

В данный момент работа человека тесно связана с эксплуатацией различной техники, что обычно контролируется дистанционно при помощи разнообразных сигнализаций. Важное значение уделяется пожарной безопасности на рабочих местах и промышленных объектах.

Системами пожарной сигнализации (ПС) называют системы, которые включают в себя устройства детекции возгорания и устройства обработки информации. Отличительной особенностью такой системы является не измерение количественного значения параметра, а его отклонение за предел допустимой зоны.

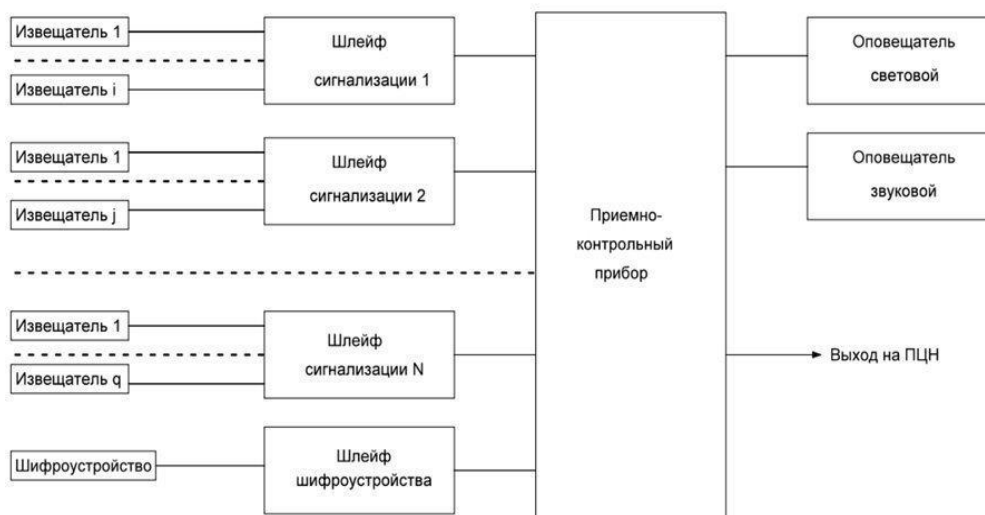


Рис. 1. Структурная схема пожарной сигнализации

Извещателем называют первичное техническое средство, которое отвечает за обнаружение изменения в среде (возгорания или задымления) и формирует сигнал на приёмно контрольный прибор (ППК). Он служит для приёма сигнала от всех извещателей в системе, обработки его и передачи в удобном виде либо на центральный пульт, либо далее в другой ППК.

Основными признаками возгорания являются появление дыма, сильная световая вспышка, утечка газа, резкое повышение температуры окружающей среды. На данных факторах построены основные принципы работы современных технических устройств.

В ПС наиболее распространены четыре варианта датчиков:

1. дымовые извещатели — реагируют на появление дыма;
2. тепловые извещатели — реагируют на резкий нагрев;
3. пламенные извещатели — реагируют на изменение электромагнитных волн оптического диапазона видимого, ультрафиолетового, инфракрасного спектра;
4. комбинированные извещатели — совмещают в себе функции нескольких извещателей.

Любой датчик проводит сравнение значения эталона (измеренного в чистой среде) и значения величины, измеренной в помещении в данный момент времени.

Принцип работы датчиков газа.

Устройство детекции газа предназначено для измерения концентрации определенного вещества в воздухе. По физическим явлениям полупроводниковые, каталитические (электрохимические) и инфракрасные.

Каталитические датчики основаны на явлении горения порции газа внутри газоанализатора. Камера покрыта слоем катализатора, при попадании на который исследуемое вещество реагирует с кислородом в воздухе, нагревая чувствительный элемент. Электронная схема реагирует на изменение сопротивления и подает сигнал о срабатывании извещателя в систему.

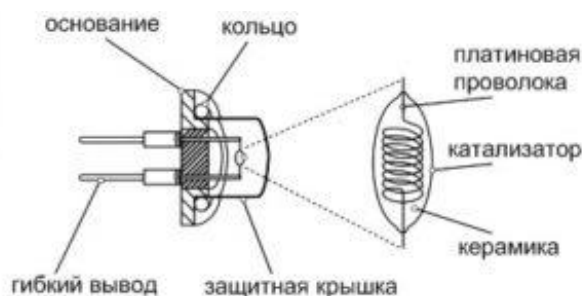


Рис. 2. Структура каталитического датчика газа

Полупроводниковые также имеют чувствительный элемент – пластину из полупроводящего материала. При попадании на нее исследуемого вещества оно реагирует с материалом пластины. Электрическое сопротивление изменяется на определенную величину, изменение фиксируется электронной схемой. Отличается замедленным откликом, низким расходом энергии, редкими ложными срабатываниями.



Рис. 3. Структура полупроводникового датчика газа

Инфракрасные основаны на различии в рассеивании света между чистым воздухом и примесным. Принцип действия основан на сравнении показателей рассеивания, пропорциональных содержанию примесей. Устройства отличаются быстрым срабатыванием, низким потреблением энергии, малым числом ложных тревог.



Рис. 4. Принцип работы инфракрасного датчика

Принцип работы температурных датчиков.

Самый большой ассортимент датчиков включающий в себя пороговые устройства (достижение максимально допустимой температуры) и интегральные извещатели (зависящие от скорости изменения температуры). В современных ПС используют термопреобразователи, термодатчики, бесконтактные датчики и др.

Термопреобразователи сопротивления представляют собой более сложные приборы, нежели простые резисторы. Их принцип работы основан на изменении электрического сопротивления полупроводниковых материалов либо металлов/сплавов под воздействием температуры окружающей среды.

Термопара состоит из сплава металлов, который в свою очередь делят на «холодный» и «горячий» концы. Один из этих концов помещается в среду измерения. За основу взят эффект термо-ЭДС, возникающий из-за разницы температур на этих концах.

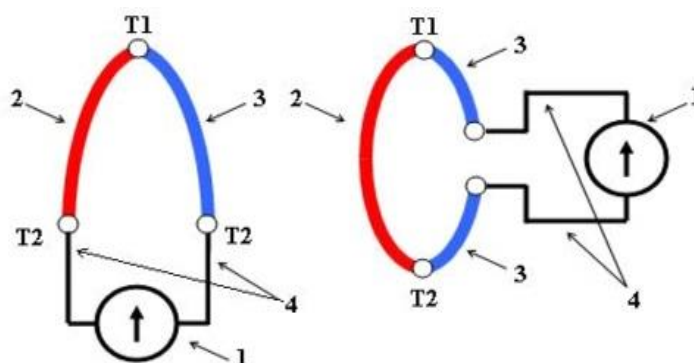


рис. а

рис. б

- 1 – измерительный прибор
- 2, 3 – термоэлектроды
- 4 – соединительные провода
- T1, T2 – температура «горячего» и «холодного» спаев термопары

Рис. 5. Структура термопары

Бесконтактные датчики температуры по своей структуре являются детекторами инфракрасного излучения. Устройство определяет температуру путем определения уровня электромагнитной энергии, которую излучает контролируемый объект в инфракрасном диапазоне. Диапазон измерений датчиков начинается с низких температур от -45°C , вплоть до $+3000^{\circ}\text{C}$.

Чтобы работать с разными материалами и в различных температурных диапазонах необходимо настраивать прибор под конкретные условия работы. Точность результатов измерения зависит от характеристик датчика, включая диапазон измеряемой длины волны, и излучательной способности объекта контроля. Эти параметры влияют на коэффициенты настройки датчика.

Принцип работы датчиков пламени.

Принцип работы аналогичен другим инфракрасным датчикам, отличие лишь в компоновке устройства, чувствительности фотоэлемента и настройке. Довольно многочисленный класс этих датчиков способен реагировать на открытый огонь без задымления.

Фотоэлемент фиксирует изменение спектров оптических волн. Простые модели могут срабатывать от воздействия сварочной дуги, электромагнитных помех или солнечного света, целесообразно использование различных оптических фильтров.

При этом конструкция получается довольно сложная и дорогая. Преимущественно используют подобные приборы на нефтеперерабатывающих станциях, ввиду повышенной опасности.

Как видим, что большинство современных датчиков для ПС созданы по одним и тем же принципам. Для корректного выбора датчика необходимо учитывать множество факторов: температурный диапазон рабочей среды, возможность и необходимость погружения, внешние условия проведения измерений, длительность проводимых замеров, допустимые погрешность, напряжение питания, время срабатывания. Современные системы сильно развились и тенденции развития до сих пор наблюдаются, с каждым годом увеличиваются быстродействие систем.

Список литературы

1. Автоматическая пожарная сигнализация [Электронный ресурс]
URL: <http://stopfire.ru/content/343/1318> (Дата обращения 23.04.2021)
2. Пожарные извещатели [Электронный ресурс] URL: <http://www.intel33.ru/obor/212-3cy.html> (Дата обращения 23.04.2021)
3. Тепловые пожарные извещатели [Электронный ресурс] URL: http://www.barriert.ru/ru/catalog/izveshately_pozharniye/teploviye?productId=139 (Дата обращения 23.04.2021)
4. Извещатели пламени [Электронный ресурс] URL: <http://luis.ru/catalog/equipment/p158/pulsar> (Дата обращения 23.04.2021)

УДК 621.311

ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

ИСАЕВ АНДРЕЙ СТАНИСЛАВОВИЧ,

К.т.н., доцент

ЕНДИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО НИ «Российский химико-технологический университет» им. Д.И. Менделеева

Аннотация: В работе выполнен анализ расчета токов КЗ в сети современного химического предприятия. Выполнена верификация значений и адаптация методов стандарта IEC к требованиям ГОСТ РФ. Сформулированы требования к расчетным условиям определения токов в зависимости от задачи их расчета.

Ключевые слова: переходный процесс, RastrWin, ток короткого замыкания, ударный ток, метод эквивалентирования прямой последовательности, симметричные составляющие тока.

VERIFICATION OF DESIGN VALUES OF SHORT-CIRCUIT CURRENTS

Isaev Andrey Stanislavovich,
Endin Yegor Aleksandrovich

Abstract: The paper analyzes the calculation of short-circuit currents in the network of a modern chemical enterprise. The verification of the values and the adaptation of the methods of the IEC standard to the requirements of GOST RF have been carried out. Requirements for the design conditions for determining currents are formulated depending on the problem of their calculation.

Key words: transient, RastrWin, short-circuit current, surge current, positive sequence equivalent method, symmetrical current components.

Расчёт токов КЗ (короткого замыкания) наиболее актуальная задача для проектирования и эксплуатации СЭС (системы электроснабжения). По токам максимального режима выполняется проверка электрооборудования на термическое и электродинамическое действие (коммутационных аппаратов – и на отключающую способность); по токам минимального – устройств релейной защиты на чувствительность.

Положения анализа КЗ как вида переходных процессов разработаны теоретически [1] и доведены до реализации в виде инженерных методик [2]. Но практика использования зарубежных проектов приводит к необходимости адаптации соответствующих методов и верификации режимных параметров.

Объектом нашего исследования является крупный химический концерн – ОАО «Щекиноазот» (Тульская обл.). Предприятие занимает второе место в Тульской области по объёму потребления электроэнергии (после АО «НАК «Азот», г. Новомосковск). При этом данное предприятие развивается в Тульском регионе опережающими темпами – прирост электропотребления промышленного узла г. Щекино за последние пять лет составляет 40%, по потребляемой максимальной мощности 40 МВт. Годовое электропотребление в 2020 г. составило 654,8 млн. кВтч, в 2015 г. – 620,9 млн. кВтч, в 2025 г. – согласно прогнозам возрастет (с учетом ввода в эксплуатацию новых производств) до 983,3 млн. кВтч.

Заявленный максимум в 2021 г. составлял 74,7 МВт, в 2015 г. – 70,9 МВт, в соответствии с планом развития в предприятия эта величина в 2025 г. должна увеличиться до 112,3 МВт [4]. До 2024 года в развитие предприятия будет вложено еще более 1 млрд. дол. инвестиций. В условиях расширения производственных мощностей актуальна достоверная оценка аварийных режимов, которых превалирует расчет токов КЗ.

ПС №264, яч.57,60.

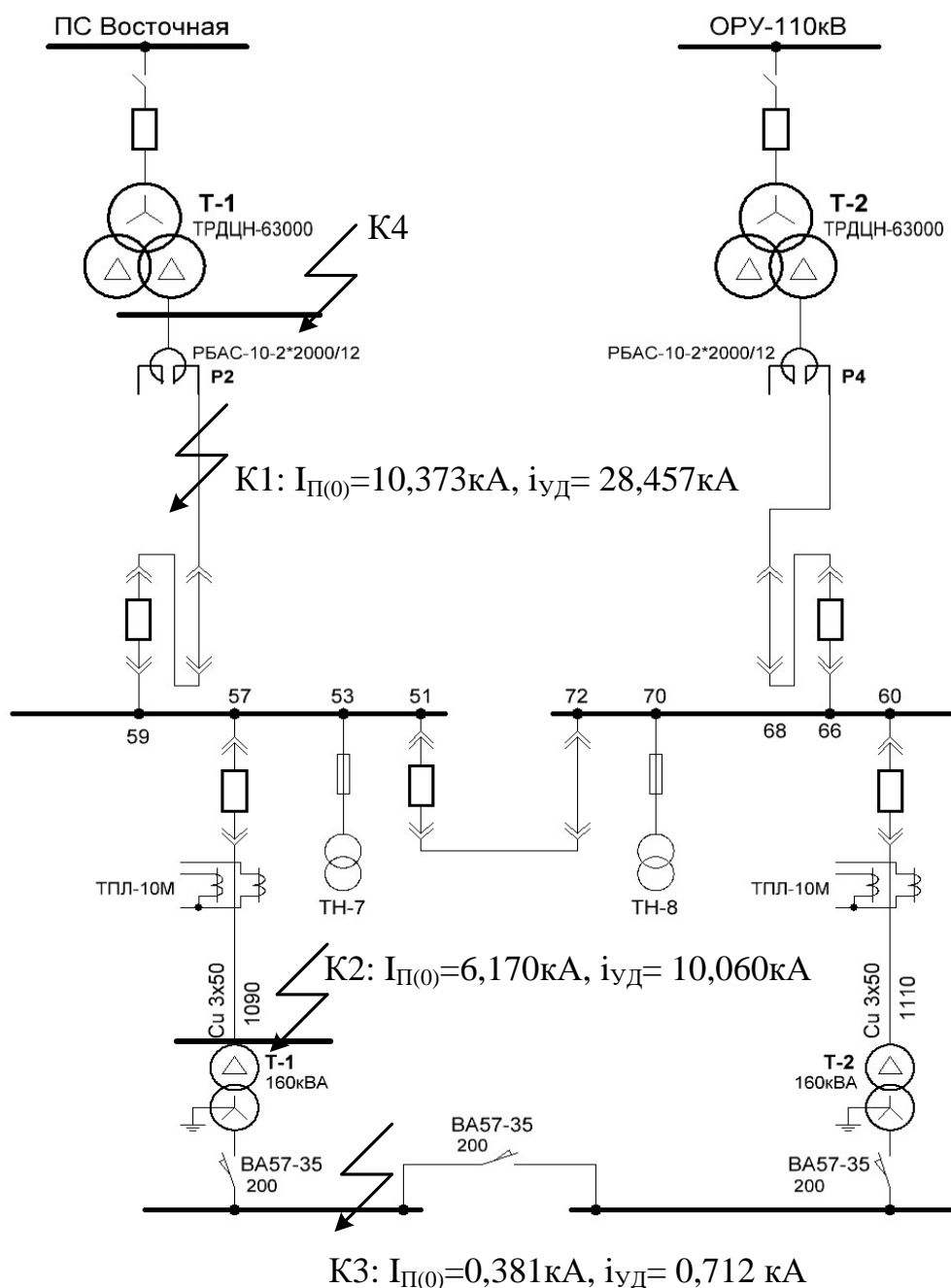


Рис. 1. Схема электроснабжения (производство капролактама)

Особенностью функционирования данного предприятия являются тесные связи с зарубежными партнерами: в области технологии фирмы Германии («Top Werk GmbH») и Дании («Haldor Topsøe»), в области проектирования и монтажа объектов – Китая (концерн «China National Chemical Engineering») с документацией согласно международному стандарту IEC 60909-2001[4]. Фрагмент расчетной схемы

(производство капролактама) со значениями токов (приведен на рис. 1), которые приведены в проектной документации без подробной методики расчета. Схема представляет собой типовое проектное решение («ОРУ 110 кВ – ГПП – КТП») на 4-5 УР СЭС.

В этих условиях необходима верификация значений и их согласование со стандартами РФ для расчета уставок и координации защит. Прежде всего, отметим, что токи КЗ в сети до 1 кВ (РУ НН КТП) приведены к напряжению 6 кВ. Реальные значения (приведены в табл. 1) будут отличаться обратно пропорционально коэффициенту трансформации (0,4/6 кВ).

В качестве программного средства, использующего стандарты РФ, выбран комплекс Rastrwin – предназначен для расчета, анализа и оптимизации режимов электрических сетей и систем. Программа внедрена в 260 организациях, выдано более 60 тыс. лицензий. Функции и вычислительные процедуры приняты согласно [5].

Нами использована академическая лицензия (рис. 4) – бесплатная версия для учебных заведений (позволяет работать без функциональных ограничений для схемы СЭС, не превышающей 60 узлов). Программа обладает гибкостью (возможные инвариантные состояния для элементов сети и коммутационных аппаратов) и позволяет строить более строгие модели (учитывать сопротивление дуги, поперечные проводимости, сдвиг векторов ЭДС источников). Расчетная схема приведена на рис.2.

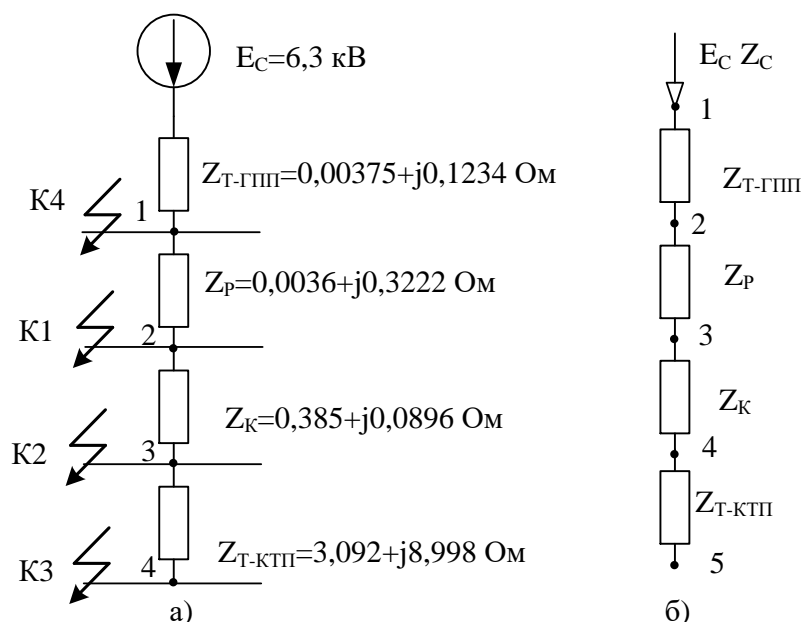


Рис. 2. Схема для расчета токов К3.
а) традиционная; б) адаптированная для RastrWin

Исходные данные задаются с помощью стандартного табличного ввода ПК RastrWin. Основной является сеть прямой последовательности. Исходные данные представляют собой параметры схемы замещения прямой, обратной, и нулевой последовательности, по узлам, ветвям и генераторам. Данные по несимметрии задаются как дополнение к данным электрической сети. Все исходные данные хранятся в шаблоне «динамика.rst» (рис.5). Формы для работы с несимметрией собраны в коллекцию «несимметрия» (Меню «Несимметрия»).

RastrWin рассматривает схему как направленный граф. Каждая ветвь (элемент) характеризуется узлом начала, узлом конца и численными параметрами (обязательным является сопротивление, поперечные проводимости – факультативны). Расчетная схема для RastrWin требует адаптации стандартной расчетной модели (рис. 2-а) – ветви с источниками ЭДС моделируются как источник тока (в терминологии RastrWin – генераторные ветви), подключенные к узлу конца соответствующей ветви. Модифицированная расчетная схема приведена на рис. 2-б.

	O	S	Тип	Номер	Название	U_ном	N...	Район	P_н	Q_н	P_г	Q_г	V_зд	Q_min	Q_max	V_ш	V	Delta	Терп...
1	<input type="checkbox"/>		База	1	РУ ВН ПП	6											6,30		
2	<input type="checkbox"/>		Нагр	2	РУ НН ПП	6											6,30		
3	<input type="checkbox"/>		Нагр	3	РУ 6 кв	6											6,30		
4	<input type="checkbox"/>		Нагр	4	РУ ВН КТП	6											6,30		
5	<input type="checkbox"/>		Нагр	5	РУ НН КТП	6											6,30		

а)

	O	S	Тип	N_нач	N_кон	N_п	ID...	Название	R	X	B	Кт/г	N_анц	БД...	P_нач	Q_нач	Na	I max	I загр.
1	<input type="checkbox"/>		ЛЭП	1	2			-		0,12						-92 439		485 180	
2	<input type="checkbox"/>		ЛЭП	2	3			-		0,32									
3	<input type="checkbox"/>		ЛЭП	3	4			-	0,38	0,09									
4	<input type="checkbox"/>		ЛЭП	4	5			-	3,09	9,00					-1	-4		358	

б)

	S	s0	N	Название	N узла	r	x	r2	X2	r0	X0	E	Угол	ур.Е
1	<input type="checkbox"/>		1	Система	1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,010	0,010	6,300		

в)

Рис. 3. Формирование расчетной модели RastrWin.
 а) параметры узлов; б) параметры ветвей; в) параметры источников

Для каждого узла (меню «Узлы») вводятся как обязательные параметры номер (по порядку без пропусков), название (произвольное), номинальное напряжение (напряжение, к которому приводятся другие параметры – при расчете в относительных единицах – отношение базисного напряжения к номинальному, принимаемое единице) – рис.3-а.

Для ветвей (меню «Ветви», рис. 3-б) вводятся помимо узлов начала и конца название (произвольно), активное и индуктивное сопротивления (обязательными являются сопротивления прямой последовательности – X, R, а для расчета аварийного шунта и аналогичные параметры нулевой последовательности – X₀, R₀), поперечные проводимости (необязательный параметр). Для источников ЭДС (меню «Генератор/Несим») обязательным является величина ЭДС и сопротивлений (рис. 3-б).

В RastrWin возможен расчет параметров режима двумя методами: в фазных координатах (меню – «Состав/Несим») и эквивалентирующим («Расчет шунта»). При правильном формировании модели они дают идентичный результат. Эквивалентный шунт соответствует методу эквивалентирования прямой последовательности в виде:

$$I_K^{(n)} = \frac{m^{(n)} \cdot E_{1\Sigma}}{Z_{1\Sigma} + Z_{ш}^{(n)}}, \quad (1)$$

где E₁₀ – эквивалентная ЭДС прямой последовательности, Z₁₀, Z_ш⁽ⁿ⁾ – сопротивление прямой последовательности и эквивалентного шунта (определяемое сопротивлениями нулевой и обратной последовательности).

ностей), $m^{(n)}$ – коэффициент перехода от тока прямой последовательности (определяемый видом КЗ).

Программа использует полные сопротивления, а аварийный шунт формируется автоматически в соответствии с видом КЗ. Пример результатов расчета приведен на рис. 4, 5.

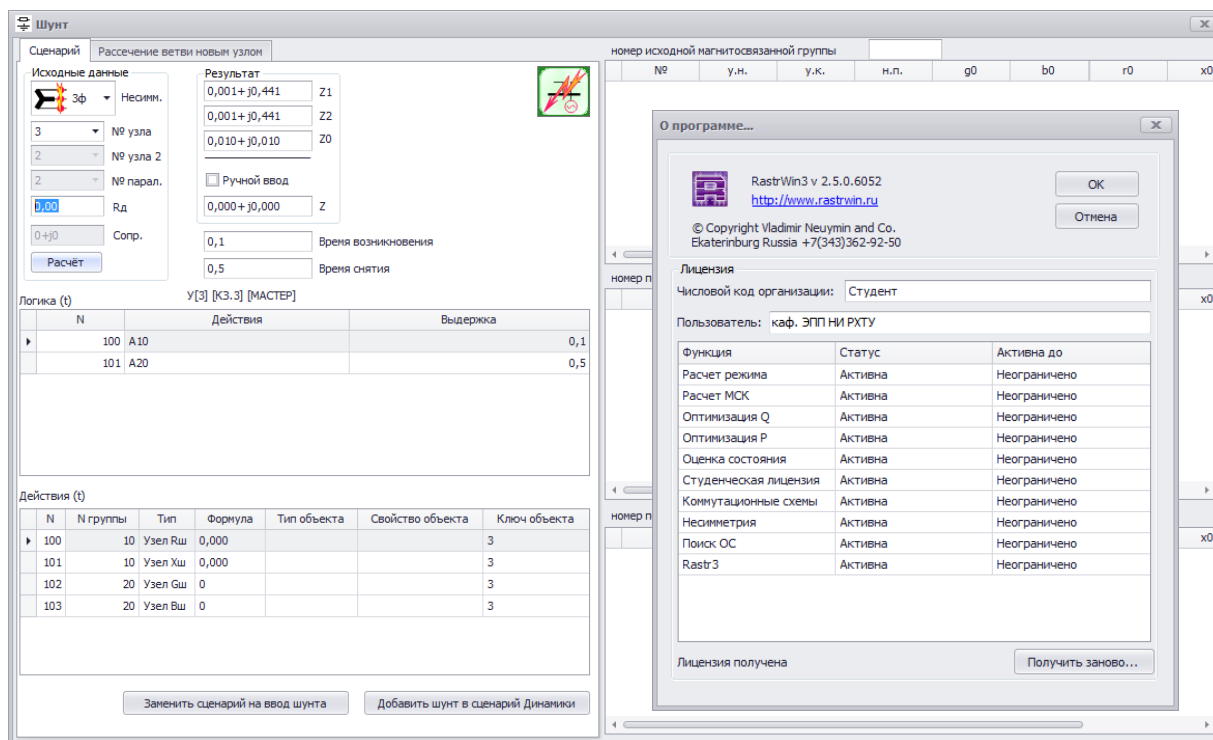


Рис. 4. Расчет методом эквивалентирования ($K^{(3)}$ в точке K1)

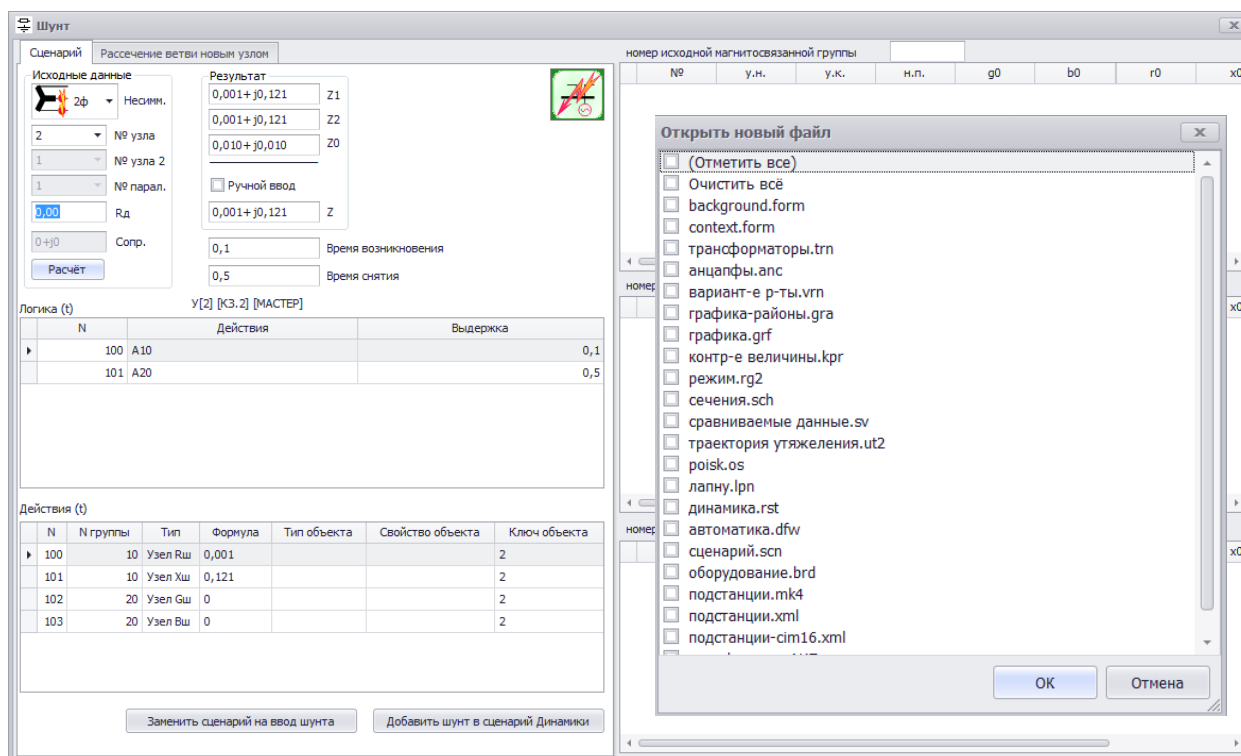


Рис. 5. Расчет методом эквивалентирования ($K^{(2)}$ в точке K1)

Метод расчета в фазных координатах (рис. 6) приводит к расчету в фазах токов прямой I_{K1} , обратной I_{K2} и нулевой I_{K0} последовательностей. Переход к току в поврежденных фазах:

$$I_K^{(n)} = m^{(n)} \cdot I_{K1}^{(n)} \quad (2)$$

Расчет выполняется программой ориентируясь на именованные единицы, поэтому при формировании схемы замещения в относительных единицах результат нужно умножить на $\sqrt{3}$.

Оценка результатов расчета двумя методами говорить о правильности формирования расчетной модели сети, т.к. значения токов КЗ идентичны.

S	№	№ сост	Тип	П 1	П 2	П 3	П 4	L	I 1	dI 1	r1
1	1		3ф	3					8,2478	-89,87	

а)

S	№	№ сост	Тип	П 1	П 2	П 3	П 4	L	I 1	dI 1	r1	x1	I 2	dI 2
1	1		2ф	3					4,1239	-89,87			-4,1239	-89,87

б)

Рис. 6. Расчет токов КЗ в фазных координатах в точке К1. а) К⁽³⁾; б) К⁽²⁾

Таблица 1

Результаты расчета тока КЗ

Узел	Расчет RastrWin		Проект
	Z _л , Ом	I ⁽³⁾ , кА	I _{п(0)} , кА
2 (K4)	0,001+j0,121	30,09	—
3 (K1)	0,001+j0,441	8,248	10,373
4 (K2)	0,391+ j0,531	5,516	6,170
5 (K3)	3,483+ j9,531	0,358/5,638*	0,381/6,001*

* – приведено к 0,4 кВ

Сравнение результатов RastrWin и проектных значений токов КЗ говорит о некотором превышении значений (максимальное в точке К1 – около 20%) по международному стандарту IEC (это соответствует положениям [6]). Но в целом, для проверки аппаратуры по условиям протекания тока КЗ можно использовать значения тока КЗ по любому из стандартов. Предметное исследование особенностей стандарта IEC/ANSI представляется продолжением данной работы.

Таблица 2

Результаты расчета ударного тока

Узел	Расчет RastrWin						Проект
	X _л , о.е.	R _л , о.е.	T _а , с	I _{п(0)} , кА	K _{уд}	i _{уд} , кА	i _{уд} , кА
3 (K1)	0,441	0,001	0,170	8,248	1,943	22,662	28,457
4 (K2)	0,531	0,391	0,004	5,516	1,099	8,573	10,060
5 (K3)	9,531	3,483	0,009	5,638	1,317	10,504	11,214

Таблица 3

Результаты расчета полного тока КЗ

Узел	Расчет RastrWin						Проект
	X_{Σ} , о.е.	R_{Σ} , о.е.	T_a , с	$I_{\Pi(0)}$, кА	i_a , кА	i , кА	$I_{\Pi(0)}$, кА
3 (К1)	0,441	0,001	0,170	8,248	10,998	19,246	10,373
4 (К2)	0,531	0,391	0,004	5,516	0,640	6,156	6,170
5 (К3)	9,531	3,483	0,009	5,638	2,625	8,263	6,001

В RastrWin отсутствует в явном виде расчет апериодической составляющей тока КЗ i_a и ударного тока $i_{уд}$. Их можно определить по эквивалентной постоянной времени T_a на основе соотношений между эквивалентным активным и индуктивным сопротивлениями. Результаты расчета приведены в табл.2, 3.

В целом, по результатам работы можно сделать выводы: 1. Показана принципиальная возможность построения расчетной модели токов КЗ в программе RastrWin и соответствующая расчетная модель предлагается к внедрению в производство. 2. Получены компромиссные значения токов КЗ как по стандартам РФ, так и IEC/ANSI – для выбора электрооборудования может использоваться любой из них. 3. При общем соответствии стандартов расчета необходима адаптация IEC/ANSI в области построения расчетных условий (представляется целесообразным расчет токов не для номинального состояния схемы, а в условиях возникновения форсированного режима – в частности, при включенных секционных выключателях). 4. Учитывая высокий уровень токов КЗ (основная причина – трансформаторы ГПП мощностью 63 МВА с расщепленной обмоткой НН) для предприятия обязательным является ограничение токов КЗ (использование токоограничивающих реакторов, отдельная работа секций РУ НН).

Список литературы

1. Ульянов С.А. Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах. – М.: Энергия, 1970. – 520 с.
2. ГОСТ Р 52735-2007. Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжением свыше 1 кВ. – М.: Стандартинформ, 2008. – 36 с.
3. МО Щекинский район. Официальный портал. [Электронный ресурс]. – URL: <http://schekino.ru/city/econom/>. Дата обращения: 16.09.2020.
4. IEEE Standart for AC High-Voltage Generator Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis. ANSI/IEEE C37.013-1997. – 79 p.
5. Документация к программе RastrKZ (электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.rastrwin.ru/rastr/RastrKZ.php> (дата обращения: 10.05.2021).
6. Абдурахманов А.М. Анализ зарубежной нормативно-технической документации и практических рекомендаций по расчету и координации токов короткого замыкания в электрических сетях. Электротехника: сетевой научный электронный журнал. 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://electrical-engineering.ru/issues/2016/2016-3.pdf> (дата обращения: 16.09.2020).

УДК 62-368

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ИНВАЛИДНОЙ КОЛЯСКИ С ИННОВАЦИОННЫМИ КОЛЕСАМИ ДЛЯ СЛОЖНЫХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЙ

СТАРОСТИН ДЕНИС ВАЛЕРЬЕВИЧ,
КУНДЫШЕВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Научный руководитель: Чубенко Елена Филипповна

к. т. н., доцент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Аннотация: на сегодняшний день в мире устанавливается тенденция оказания помощи людям с ограниченными возможностями здоровья в организации возвращения в социальную жизнь общества и трудовую деятельность. Представленная в статье разработка является одним из возможных вариантов создания самоходной инвалидной коляски с мотор-колесом в комплектации с амортизированными пассивными колесами.

Ключевые слова: амортизированные колеса, амортизаторы, самоходная инвалидная коляска, мотор-колесо, помощь людям с ОВЗ, 3D модель.

DEVELOPMENT OF A PROMISING MODEL OF A WHEELCHAIR WITH SHOCK-ABSORBED WHEELS, STUDS AND HAND PROTECTORS

**Starostin Denis Valerivich,
Kundishev Mihail Nikolaevich**

Scientific adviser: Chubenko Elena Filipovna

Abstract: today, there is a tendency in the world to assist people with disabilities in organizing their return to social life and work. The development presented in the article is one of the possible options for creating a self-propelled wheelchair with a motor-wheel, complete with damped passive wheels.

Key words: damped wheels, shock absorbers, self-propelled wheelchair, motor-wheel, help for people with disabilities, 3D model.

Цель – разработать и частично изготовить модель инвалидной коляски с амортизированными колесами, ошиповкой и защитой для рук.

Задачи:

- разработать и изготовить параллелограммный амортизатор для пассивных колес;
- разработать 3d модель ошипованного колеса;
- разработать защиту для рук;
- произвести натурные испытания демпфирующего устройства.

Техническое решение, связанное с применением амортизированных колес в конструкциях ходо-

вой части инвалидных колясок с мотор-колесами, имеет особое значение и новизну, т.к. способствует выполнению транспортной работы на необорудованном дорожном полотне с большим количеством препятствий. Такой подход способствует расширению возможностей к перемещению маломобильных лиц и повышению их качества жизни [2, с. 167].

Для создания 3D моделей использована программа Rhinoceros 3D, которая предназначена для передачи геометрии NURBS [1, с. 127] и используется для работы с твердотельными объектами при помощи промышленного моделирования.

В процессе выполнения представленной работы авторами проводились натурные испытания, в ходе которых устанавливались эксплуатационные характеристики амортизирующих устройств и ошипованных покрышек пассивных колес.

Амортизированные колеса – это инновационная система подвески, встроенная в пассивное транспортное колесо. Главное преимущество данной системы – подвеска внутри колеса, которая имеет свойство ослаблять толчки и вибрации в нескольких направлениях, улучшая отклик, управляемость и эффективность работы подвески [3].

Амортизированные колеса разработаны специально для велосипедов и инвалидных колясок, но в будущем возможно применение и в туристических мотоциклах, квадроциклах, снегоходах, т.е. в технике для движения по дорогам со сложным рельефом.

Амортизированное колесо способно поглощать до 50% энергии во время движения по неровностям: бордюрам, ступенькам и т.д. Кроме того, подвеска внутри колеса активируется только в случае контакта с неровностью, а значит, при езде по ровным дорогам такое колесо работает как обычное транспортное пассивное [4, с. 85].

По сравнению с обычными колесами амортизированные обладают преимуществами:

- поглощают вибрацию и удары при преодолении препятствий и неровностей во время движения;
- легко снимаются и устанавливаются на транспорт за счет удобной оси;
- доступны в различных вариантах жесткости амортизаторов;
- возможно изготовление как в самом экономичном трех амортизационном варианте, так и в многозвенной конструкции с целью улучшения качества движения.

На рисунке 1 показан принцип работы амортизирующих колес.

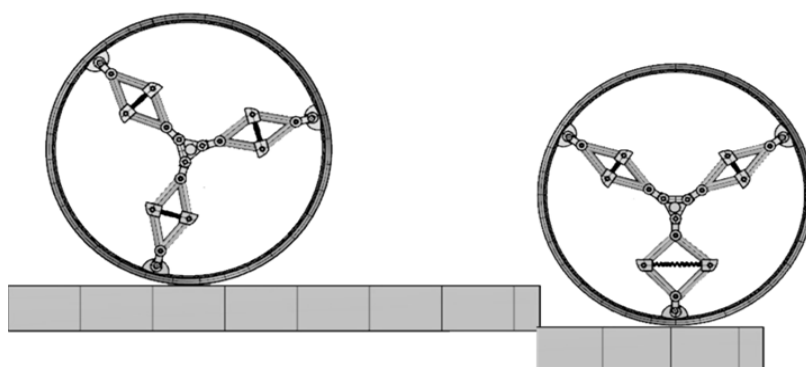


Рис. 1. Принцип работы амортизирующих устройств

В системе амортизированного колеса стандартной конструкции минимум три демпферных устройства сжимаются, чтобы обеспечить повышение качества безударного и безвибрационного перемещения [5, с. 27].

Обод колеса изготавливается жесткий и прочный, в то время как рычаги подвески и ступица обеспечивают амортизацию.

При преодолении препятствий пружина амортизатора автоматически сжимается, а при езде на ровной дороге становится жесткой, обеспечивая геометрическую прочность ходовой части коляски.

Рычаги подвески расположены на одинаковом расстоянии вокруг центральной ступицы и приводятся в действие только при наличии препятствия или пересеченной местности.

Демпфирующая система обеспечивает амортизацию на 360 градусов независимо от угла расположения амортизатора, что достигается использованием специальных ободочных крепежных деталей.

Амортизированные колеса по техническим характеристикам идеально дополняют конструкцию инвалидной коляски с мотор-колесом, улучшая ее эксплуатационные характеристики.

Для езды на снежном или обледенелом дорожном покрытии команда авторов разработала специальную ошиповку для колес с защитой для рук. По всей длине шины пассивного колеса расположены короткие силовые винты длиной 8 мм в два ряда. Такой размер винтов, установленных в два ряда, обеспечивают надежное сцепление с заснеженным дорожным полотном. Для того чтобы пользователь инвалидной коляски не поранился об ошиповку колеса, была предусмотрена защита для рук в виде металлического обода, который крепится к ходовой части инвалидной коляски. Обод сделан из легкого алюминиевого листа корытчатого профиля.

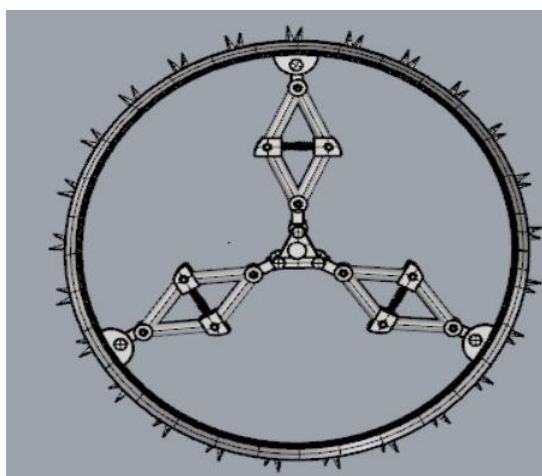


Рис. 2. Ошипованное амортизирующее колесо пассивного типа

Для данного типа колеса был разработан и изготовлен в количестве трех единиц параллелограммный механический амортизатор. Представленный тип амортизатора обладает достаточно высокими показателями сжатия и отбоя.

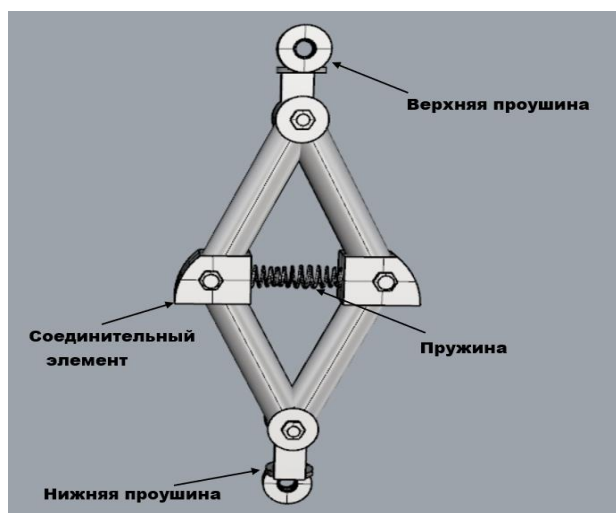


Рис. 3. Параллелограммный механический амортизатор

Данный тип амортизатора обладает следующими характеристиками:

- длина в сжатом состоянии (мм) – 350;
- длина в растянутом состоянии (мм) – 370;
- ход амортизатора (мм) – 20;

- усилие сжатия (н) – 200
- усилие отбоя (н) – 550;
- жесткость пружины (н/м) – 2500.

В результате исследования была разработана и частично изготовлена инвалидная коляска с амортизирующими колесами с ошиповкой и защитой для рук. Так же были проведены натурные испытания параллелограммных механических амортизаторов, в ходе которых были определены механические характеристики амортизаторов.



Рис. 4. Инвалидная коляска с амортизирующими колесами с ошиповкой и защитой для рук

Список литературы

1. Бондаренко С.Т., Двораковская М.А. Плагины для 3D моделирования Studio MAX 5// Учебное пособие. – 2003. – с. 127.
2. Маликова О.А., Рябкова Е.Б. Адаптация маломобильного населения в условиях современной безбарьерной среды. - Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции фад тогу. – 2016. – с. 167-170
3. Официальный сайт SOFTWHEEL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.softwheel.technology/>
4. Чубенко Е.Ф., Старостин Д.В., Кундышев М.Н., Величко И.С. Инновационная система подвески инвалидной коляски с амортизирующими колесами. Наука России: цели и задачи Сборник научных трудов по материалам XXV международной научной конференции. – 2021 – с. 83-88
5. Чубенко Е.Ф., Старостин Д.В., Кундышев М.Н. Использование амортизированных колес в конструкциях ходовой части инвалидных колясок с мотор-колесом как электродвигателем. Научный форум: технические и физико-математические науки Сборник статей по материалам XI международной научно-практической конференции № 11. – 2020. – с. 24-34

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 433.93.93/94

РАБОТА ПО СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ЭВАКУАЦИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945 ГГ.)

БОЛЬШОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

*Научный руководитель: Иванов Алексей Ананьевич**д.и.н., профессор**ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»*

Аннотация: В статье рассматривается перемещение культурных ценностей музеев, библиотек с началом Великой Отечественной войны в тыловые районы Урала и Сибири. Внимание обращено на эвакуацию, сохранность экспонатов и деятельность культурных учреждений в чрезвычайных для СССР времени. Оценивается вклад работников культурной сферы в эвакуации.

Ключевые слова: война, музей, ценности, коллекции, научная работа, научная деятельность, Новосибирск, Свердловск, Ленинград, Эрмитаж, Петергоф.

WORK ON THE PRESERVATION OF CULTURAL VALUES IN THE EVACUATION DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR (1941-1945)

Bolshova Anastasia Sergeevna*Scientific adviser: Ivanov Alexey Ananyevich*

Abstract: The article deals with the transfer of cultural values of museums and libraries from the beginning of the Great Patriotic War to the rear areas of the Urals and Siberia. Attention is drawn to the evacuation, preservation of exhibits and the activities of cultural institutions in emergency times for the USSR. The contribution of cultural workers to the evacuation is evaluated.

Key words: war, museum, valuables, collections, scientific work, scientific activity, Novosibirsk, Sverdlovsk, Leningrad, Hermitage, Peterhof.

Защита культурных ценностей Советского Союза в условиях чрезвычайного времени, т.е. войны, требовала как вывоз эвакуируемых предметов музеев, так и их размещение и сохранность на новых местах. Ответственность за ценности возлагалась на партийных чиновников, которые могли бы быть наказаны за любую неполноценность, уничтожение или порчу экспонатов. С момента эвакуации, чтобы не потерять ценности, Народный комиссариат просвещения приказывал своим подчиненным «немедленно приступить к проверке состояния учета и хранения музейных фондов» [1, с. 186].

Боевые действия заставляли музейных работников наспех вести государственный учет списков музейных предметов и коллекций, что вело к неучтенности части ценностей.

Трудоемкую и неоценимую работу выполняли сотрудники культурных учреждений. Например, в г. Димитровграде сотрудники ленинградской Публичной библиотеки им. М.Е. Салтыкова-Щедрина

обеспечивали хранение фондов, наблюдали за температурой, оберегали от пыли, плесени и грызунов, осуществляли проверку фондов, проверяли состояние книг и рукописей, проводили научную работу по описанию книжных коллекций [2, с. 72].

Вывозить ценности Эрмитажа пришлось в безопасный уральский город Свердловск. Филиалом Государственного Эрмитажа поручили руководить профессору В.Ф.Левинсон-Лессингу. Эрмитажные ценности оказались в большом количестве, поэтому их пришлось распределить по трем помещениям: большая часть коллекции разместилась в Свердловской картинной галерее, остальные экспонаты поместили в польский католический костел Зачатия Святой Анны и в Ипатьевский дом [3, с. 452].

Сибирь не стала исключением в деле эвакуации ценностей. В начале экспонаты Ленинградских дворцов-музеев эвакуировали в Горький (ныне Нижний Новгород). Местом временного хранилища стала Строгановская церковь. Некачественная упаковка, приведшая к хранению экспонатов в антисанитарных условиях, а также участвовавшие налеты фашистов с октября 1941 г., вынудили переместить ценности в глубь тыла, т.е. в Новосибирск. К погрузке музейных коллекций в ноябре из-за нехватки работников пригласили горьковскую интеллигенцию — актеров, работников Горьковского драматического театра, музейщиков [4, с. 98]. Помимо экспонатов из Ленинграда, отправлялись также музейные коллекции из смоленского и горьковского музеев. В эшелоне, состоящем из 17 вагонов, хранители в трудных и стесненных условиях взяли на себя роль пожарников и охранников.

Недостроенный Государственный академический театр оперы и балета в Новосибирске стал убежищем эвакуируемых ценностей, в том числе и собрания Третьяковской галереи.

Научная и экспозиционная работа тем не менее продолжалась, не смотря даже на работу с экспонатами и их документацией.

Янтарная комната Екатерининского дворца в Царском Селе являлась бесценным произведением искусства, поэтому из Пушкина решено было отправить первым эшелонам именно янтарные предметы роскоши. К большому сожалению, Янтарные панно, оставшееся на стенах, спасти не удалось, панно взяли фашисты в ходе оккупации. Янтарная коллекция после войны была возвращена из Новосибирска в Екатерининский дворец и отреставрирована. Сегодня эти предметы хранятся в особой кладовой Екатерининского дворца, экспонируются крайне редко [5, с. 193].

В г. Сарапул в августе 1941 г. отправили экспонаты Петергофа, где приютил музейные предметы ленинградских дворцов-музеев Краеведческий музей. Во главе «Музея-хранилища Ленинградских пригородных дворцов-музеев» был поставлен исследователь Михаил Александрович Легздайн, взявший на себя хозяйственную деятельность. Часть вещей так и не отправилась в Сарапул в связи с блокировкой Ленинграда гитлеровской Германией, ради сохранения коллекций пришлось освободить место в Исаакиевском соборе. В ходе эвакуации выяснилось, что условия хранения в соборе не были оптимальными из-за бомбежек вражеских войск. Эрмитаж был выбран местом хранения ценностей Петергофа.

Несколько хранителей Петергофа, Пушкина, Гатчины и Павловска поселились в сырых и холодных подвалах Исаакиевского собора. Здесь также велась ежедневная работа по учету и хранению экспонатов [6, с.31].

Работники хранилища тесно общались с московскими специалистами Третьяковской галереи с целью советоваться о сохранении экспонатов, узнавать рекомендации по борьбе с вредителями различных материалов экспонатов. Местная метеостанция, работая в постоянном режиме, сообщала погоду, чтобы поддерживать в хранилище оптимальную температуру. Благодаря невероятным усилиям работников удалось сохранить ценности, а уже после окончания Великой Отечественной войны обратно перемещены в Ленинград. Ежедневный труд сотрудников хранилища позволил сохранить в Сарапуле люстры XVIII века с хрустальными подвесками из Большого дворца, уникальные петровские предметы из Монплезира (например, оловянные блюда, приобретенные Петром I в Англии), вещи из императорского гардероба и другие раритеты [7, с. 85].

В годы войны Эрмитаж фактически состоял из трех самостоятельных учреждений - ленинградский Эрмитаж, филиал Эрмитажа в Свердловске, а также интернат Эрмитажа, в котором располагались в основном дети сотрудников музея и других научных учреждений, но единство все же сохранялось.

Работников Эрмитажа война раскидала до Урала и Средней Азии. Но это не помешало вести

научную и просветительскую деятельность, хотя разобщенность создавала некоторые неудобства в поиске литературы и другой важной информации. По-прежнему научные сотрудники занимались написанием исследований, монографий и статей. Центрами эрмитажной научной мысли стали Ленинград и Свердловск. В Свердловск в основном попасть стремились все разбросанные по стране ученые, чтобы сохранить коллектив.

Как известно, ценности и работников Эрмитажа в 1941 г. эвакуировали в два захода. В ходе эвакуации первого эшелона в начале июля 1941 г. вместе с грузом доставлялись директор филиала В.Ф. Левинсона-Лессинга, заведующий отделом западноевропейского искусства, А.В. Банк, заведующая отделением Византии; В.Н. Березина, хранитель живописи ОЗЕИ; А.А. Быков (отдел нумизматики); А.С. Верховская, хранитель тканей ОЗЕИ; З.В. Зарецкая, ученый секретарь ОЗЕИ; А.А. Иессен (отдел истории первобытной культуры) и другие специалисты.

Второй эшелон отправился в конце июля 1941 г. во главе с М.П. Грязновым, сотрудником ОИПК. Среди других эрмитажников, направленных директором музея И.А. Орбели для обеспечения безопасности экспонатов, - хранитель рисунков и гравюр ОЗЕИ К.А. Агафонова; хранитель рисунков и гравюр ОВ Г.Н. Балашова; хранитель живописи ОЗЕИ А.Г. Барская; сотрудник ОАМ Г.Д. Белов; нумизмат-античник ОН Л.Н. Белова; специалист по Армении ОВ Т.А. Измайлова; китаист ОВ М.Н. Кречетова; хранитель испанской живописи ОЗЕИ И.М. Левина; реставратор живописи на тканях Н.Н. Максимова и другие искусствоведы.

По причине эвакуации затормозилась вся научная деятельность. Сотрудники были озадачены совершенно другими проблемами, а именно, сохранность всех ценностей, условия для их хранения, повседневные неудобства, жилищные условия, особая тревога за тех членов семей, которые были оставлены в Ленинграде. Лишь небольшой части ученых удалось привести материалы для написания научных работ, остальные же вынуждены были использовать почти скудный материал для написания работ из библиотек и хранилищ Свердловска. Но в уральском городе все же находили интересные материалы для изучения.

С 1942 г. началась активная научная деятельность, как и в предвоенное время. Защищались диссертации, велись научные заседания с протоколированием и т.д.

С появлением Эрмитажа в Свердловске появился спрос на научно-просветительскую работу. Повсеместно ученые начали вести лекции семинары как населению, так и фронтовикам в госпиталях. То же самое касалось и выставок, которые давали представление обо всей истории нашей страны.

Таким образом, трудности эвакуации не остановили научную работу, но вместе с тем тыловые районы дали новый виток изучения новых районов, в частности, Урал и Сибирь. Музейная деятельность не стояла на месте, появлялись новые выставки на самые актуальные вопросы истории. Ценности разных видов почти удалось сохранить благодаря слаженной работе всех работников культурных учреждений. Тесное взаимодействие между работниками различных научных центров и музеев помогло выстоять в самых тяжелых условиях того времени.

Список литературы

1. Фатигарова Н.В. Музейное дело в РСФСР в годы Великой Отечественной войны (аспекты государственной политики) // Музей и власть. Ч. 1: Государственная политика в области музейного дела (XVIII-XX вв.) / отв. ред. С.А. Каспаринская. М., 1991. С. 173-225.
2. Алексеева Т. 900 дней и ночей ленинградских книголюбцев // Библиотека. - 2000. - № 11. - С. 72-73.
3. Советский тыл в Великой Отечественной войне. - М.: Воениздат, 1981. - Т. 1. - 674 с.
4. Максакова, Л.В. Спасение культурных ценностей в годы Великой Отечественной войны / Л. В. Максакова; АН СССР, Ин-т истории СССР. - М.: Наука, 1990. - 136 с.
5. Синдаловский Н.А. Легенды и мифы Санкт-Петербурга. - СПб.: Ленингр. галерея, 1994. - 248 с.
6. Тихомирова, М.А. Памятники. Люди. События. — Л.: Искусство, 1984. — 682 с.
7. Шурыгин Я.И. Петергоф: Летопись восстановления.- СПб., 2000. - 134 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

РЕФОРМИРОВАНИЕ И ПЕРЕХОД БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

ТОГАЕВА ГАУХАР БАХТЫКЕРИМОВНА

Магистрант

НАО «Кызылординский университет им. Коркыт-Ата»

*Научный руководитель: Ахметова Айгуль Асамуратовна – к.э.н., доцент
НАО «Кызылординский университет им. Коркыт-Ата»*

Аннотация: В данной статье рассматривается вопрос реформирования бухгалтерского учета, его этапы, а также переход финансовой отчетности Казахстана на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).

Ключевые слова: реформирование бухгалтерского учета, международные стандарты финансовой отчетности, глобализация, концепция финансового учета.

ACCOUNTING REFORM AND TRANSITION INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: This article discusses the issue of accounting reform, its stages, as well as the transition of Kazakhstan's financial statements to International Financial Reporting Standards (IFRS).

Key words: accounting reform, international financial reporting standards, globalization, the concept of financial accounting.

Перед бухгалтерским учетом стоит важная задача обеспечить внутренних и внешних пользователей достоверной информацией о показателях, оценивающих как финансовое, так и имущественное состояние деятельности хозяйственного субъекта. Это в свою очередь, повышает роль бухгалтерского учета в управлении предприятием, которые помогают обосновать и принять решения.

Так как экономика не стоит на месте, появляются все больше и больше хозяйствующих субъектов, род их деятельности становится многообразным и в различных диапазонах сферы жизни. Соответственно, бухгалтерскому учету необходимо постоянно развиваться, реформироваться и претерпевать различные изменения, чтобы поспевать за уровнем развития экономических отношений.

Реформирование и переход бухгалтерского учета на международные стандарты финансовой отчетности в Республике Казахстан в настоящее время актуальна и в дальнейшем не потеряет свою актуальность, так как время не стоит на месте и бухгалтерскому учету, необходимо постоянно развиваться.

В наши дни бухгалтерский учет трактуется по общему определению - это система учета денежно-товарных отношений, нацеленная на создание финансовой отчетности всего хозяйствующего объекта,

а также необходимая система для оптимизации управленческой деятельности предприятия. Это универсальная система, идеально регулирующая и упорядочивающая денежные средства, а также обязательства участников товарно-денежных отношений между собой, их источников образования, а также материальных ценностей. Поэтому бухгалтерский учет высоко оценивается при осуществлении руководства любым хозяйствующим субъектом.

В современных условиях формирования рыночных отношений управление экономическим механизмом организации является сложным процессом, и практически невозможен без своевременной достоверной финансовой информации, которая в большей степени дается бухгалтерским учетом и его четко налаженной системе.

При сложившихся экономических условиях и в связи с расширением международных связей Казахстана, система бухгалтерского учета всей страны прошла несколько этапов и по сей день проходит этапы реформирования.

Целью изменения системы бухгалтерского учета и отчетности Казахстана в целом было развивать и в дальнейшем усовершенствовать данную систему. При этом отталкиваться от опыта других стран и от международных правил, при этом максимально использовать их многолетний опыт и их инструменты, и тем самым сохранить способы и методологические решения, не противоречащие мировой практике, а только обогащающие данную систему.

Реформирование бухгалтерского учета Казахстана предусматривала осуществление нескольких последовательных шагов:

1) изучив и опираясь на опыт реформирования других стран, и , подобрав наиболее подходящий путь, проработать переход финансовой системы, в т.ч. бухгалтерский учет, на международные стандарты;

2) изучить методы и основные принципы использования МСФО для учета финансовых операций, проработать методологию и нормативную базу ведения бухгалтерского учета, и в соответствии с требованиями МСФО, внедрить в практику новые принципы и способы учета;

3) усовершенствовать имеющуюся методологическую и нормативную базу, удовлетворяющую международным требованиям, при этом обучить как вести бухгалтерский учет и научиться составлять финансовую отчетность по требованиям МСФО работников бухгалтерской сферы.

Уже на этапе разработки и введения обновленной и усовершенствованной системы бухгалтерского учета и аудита в практику, были осуществлены ряд мероприятий, положивших основы для дальнейшего перехода к международным стандартам бухгалтерского учета и аудита.

Одним из таких мероприятий была работа Национального Банка с международными финансовыми организациями для разработки нового плана счетов бухгалтерского учета в Национальном банке и в банках второго уровня, по итогу которой совместно с МФВ был изготовлен первоначальный План счетов, принятый и утвержденный в 1995 году.

Также одним из важнейших мероприятий был Указ Президента Республики Казахстан, изданный в том же году, обладающий такой же силой как Закон «О бухгалтерском учете», способствовавший урегулированию методологических, организационных и юридических аспектов внедрения новой системы бухгалтерского учета и аудита.

В период 1995-1996 годах были заложены и утверждены основные шаги перехода - это концепция подготовки и представления финансовой отчетности, генеральный план счетов бухгалтерского учета, а также стандарты для ведения бухгалтерского учета хозяйствующим. В тот же период важным шагом перехода бухгалтерского учета на МСФО стал переход на метод начисления при признании доходов и расходов, являющийся одним из важнейших принципов МСФО. Преимущество данного метода перед другими методами в том, что данный метод дает возможность определить финансовое состояние хозяйствующего субъекта, проведя анализ будущих доходов и возможных финансовых убытки.

Для решения задач по бухгалтерскому учету и аудиту под руководством Министерства финансов Республики Казахстан создается Методологический совет в 2001 году. Целью создания был масштабный переход бухгалтерского учета по всему государству на МСФО.

Также нельзя игнорировать тот факт, что изначальной задачей было создать свои казахстанские стандарты при ведении бухгалтерского учета, взяв за основу МСФО, но Совет принял решение закре-

пить законодательно переход финансовой отчетности на международные стандарты, считая это более целесообразным.

Первое полугодие 2002 года было направлено на изменение и введение корректив в законодательство, согласно которым в последующем все предприятия поэтапно перейдут на создание финансовой отчетности, удовлетворяющей требованиям МСФО. Переход осуществился для начала в финансовых организациях с 1 января 2003 года, затем настала очередь для акционерных обществ нефинансового сектора, которые перешли с 1 января 2005 года, ну и в дальнейшем все другие организации осуществили свой переход на МСФО, начиная с 1 января 2006 года. Осуществлен перевод МСФО на государственный и русский языки, и с каждым обновлением МСФО систематически переводятся и публикуются в СМИ.

2007 год был ознаменован изданием Закона «О бухгалтерском и финансовом учете». Он способствует проработке и утверждению важных нормативно-правовых актов, необходимых для оформления финансовой отчетности и бухгалтерского учета, а именно формы первичных документов и регистры, типовой план счетов и т.д.

Новый Закон «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» внес коррективы в бухгалтерский учет и финансовую отчетность в виде концепции саморегулирования, согласно которой предусмотрены упрощенные стандарты, при этом выбор применения МСФО доброволен (кроме субъектов крупного предпринимательства и организации публичного интереса). Под понятием «организации публичного интереса» подразумеваются следующие типы: АО (только коммерческие), организации финансовой сферы, недропользователи (добытчики общераспространенных полезных ископаемых не подлежат) и организации, имеющие долевое участие государства в уставном капитале (исключение государственные предприятия, созданных по праву оперативного управления).

Для Казахстана является в новинку введение концепции саморегулирования в бухгалтерский и финансовый учет, новизна которого заключается в:

- созданий распространённого во многих развитых странах независимого методологического Консультативного органа из профессионалов бухгалтеров, финансистов и аудиторов, а также государственных служащих и иных организаций, цель которого является повысить роль профессионального сообщества в усовершенствовании и регулировании систем финансовой отчетности и бухгалтерского учета;

- проведения аттестации среди организаций, специализирующихся на сертификации бухгалтеров, а также сообщества профессиональных бухгалтеров.

Консультативный орган имеют достаточно широкие права, например:

- участие в создании нормативно-правовых актов касательно бухгалтерского учета и финансовой отчетности (необходимо вовлекать сообщество профессиональных бухгалтеров в создание нормативной базы для бухгалтерского и финансового учета);

- имеет право вносить предложения по разработке и совершенствовании методических указаний относительно применения стандартов, а также предложений касательно получения и лишения свидетельства об аттестации организаций по сертификации ;

- расширять сотрудничество как внутри страны, так и на международном уровне с организациями в сфере бухгалтерского учета и финансовой отчетности и другие.

Перед профессиональным сообществом для работы в Консультативном совете ставится необходимое условие, при котором обязуются проходить аккредитацию и повышать квалификацию членов сообщества.

Данное условие, также как и аккредитация организаций, занимающихся обучением и сертификацией бухгалтеров, направлено на эффективность перехода на МСФО, и помимо этого направлено на развитие института, занимающегося сертификацией бухгалтеров Казахстана.

В 1993 году Казахстан становится членом Координационного совета стран СНГ, занимающийся вопросами бухгалтерского учета и аудита, нацеленный на реформирование системы учета и аудита.

Большую значимость в работе Координационного совета играют разработанные и принятые документы «Основные принципы бухгалтерской (финансовой) отчетности в странах Содружества Независимых Государств», «Общие положения формирования бухгалтерской (финансовой) отчет-

ности предприятий в странах-членах Содружества Независимых Государств».

Дальнейшим важным шагом для общественного сектора, соответствующим программе Правительства Республики Казахстан, является переход на международные стандарты финансовой отчетности для общественного сектора (МСФООС), разработанные специально Международной федерацией бухгалтеров для использования в государственном секторе.

Внедрение международного стандарта для общественного сектора прошло поэтапно.

Для начала были подготовлены основы создания учетной системы и финансовой отчетности в государственных учреждениях, где за основу были взяты международные практики. В 2009-2010 годах, опираясь на возможностях и способах применения международной практики, были приняты нормативные правовые акты для государственных учреждений.

Далее были разработаны:

- «пилотная» программа внедрения новой системы в бухгалтерский учет государственных органов и их территориальных подразделений;
- программные продукты;
- всевозможные обучающие программы по созданным нормативным актам в соответствии с МСФО ОС.

Для успешного реформирования бухгалтерского учета государственного сектора необходимо соответствие профессиональному уровню и международным требованиям бухгалтеров в государственных учреждениях. И для этого был создан АО «Центр подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов органов финансовой системы», позволяющий работникам финансового сектора обучиться и повысить квалификацию.

31 января 2013 года Министерством финансов Республики Казахстан был издан Приказ за № 50 «Об утверждении Национального стандарта финансовой отчетности», что позволило ввести единый национальный стандарт бухгалтерского учета для субъектов малого предпринимательства, а также организациям, занимающимися исключительно обменными операциями.

Широкие международные связи, инвестиции со стороны иностранных компании, возможность конвертировать тенге, вступление Казахстана в Международный валютный фонд обуславливают процесс интеграции Казахстана в мировую экономику, что в свою очередь невозможно без передовых систем учета, финансовой отчетности и аудита, соответствующего высокому качеству, которые обеспечивают транспарентность деятельности предприятия в любой сфере.

Мировая практика показывает, что принципы и процедуры финансового учета во многих странах приближены друг другу, что в свою очередь и предопределяет гармонизацию финансовой отчетности. Финансовая отчетность Казахстана должна соответствовать требованиям МСФО, так как всемирно признана эффективность международных стандартов финансовой отчетности как инструментария, предоставляющего прозрачные и понятные сведения о деятельности предприятия.

На сегодняшний день важность применения МСФО растет, так как его использование для отчетности является необходимым при международном сотрудничестве, которое позволит увеличить интерес потенциальных инвесторов, так как они будут опираться на качество управления и на транспарентность финансовой отчетности предприятия. Максимальное приближение к стандартам международной финансовой отчетности делает возможным конкурирование казахстанских компании на международном рынке.

Список литературы

1. Гражданский кодекс РК от 27.12.94 г. за № 269-ХІІ (с изменениями и дополнениями на 26.12.2012 г.)
2. Закон Республики Казахстан «Об акционерных обществах» от 13 мая 2003 года № 415-ІІ.
3. Миржакыпова С.Т., Аппакова Г.Н., Иманкулова Ш.А., Бекова Р.Ж. «Основы бухгалтерского учета по МСФО». Учебное пособие для ВУЗов. - Алматы, 2009 г.
4. Сейдахметова Ф.С. «Современный бухгалтерский учет». Учебное пособие. - Алматы, 2005 г.

УДК 338.48

ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО МЕРОПРИЯТИЯ В РАМКАХ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ КУХНИ

ПОКЛАД НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Научный руководитель: Шеметова Елена Васильевна

Старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Аннотация: в статье представлены результаты анализа мероприятий гастрономического характера в Приморском крае. Продвижение является важнейшей составляющей туризма, с каждым годом его роль растёт и находятся всё более интересные способы продвижения туристских дестинаций. Гастрономическое мероприятие является одним из новых инструментов продвижения туристской территории, раскрывающих потенциал национальных и местных кухонь.

Ключевые слова: продвижение, гастрономическое мероприятие, гастрономическая экскурсия, гастрономический бренд, гастрономический тур, гастрономический квест, Дальневосточная кухня.

SUBSTANTIATION OF THE DEVELOPMENT OF A GASTRONOMIC BRAND PROMOTION EVENTS FAR EASTERN CUISINE

Abstract: the article presents the results of the analysis of gastronomic events in the Primorsky Territory. Promotion is the most important component of tourism; its role is growing every year and more and more interesting ways to promote tourist destinations are found. The gastronomic event is one of the new tools for promoting the tourist area, revealing the potential of national and local cuisines.

Key words: promotion, gastronomic event, gastronomic excursion, gastronomic brand, gastronomic tour, gastronomic quest, Far Eastern cuisine.

Продвижение туристских дестинаций является очень важной частью бренда территорий. Для привлечения новых туристов и повторным посещением придумываются различные методы. Бренд территорий и гастрономическое брендование являются уникальными и новыми методами продвижения туристских дестинаций. Развитие их в Приморском крае помогает привлекать с каждым годом всё больше туристов. Темой продвижения и гастрономического брендования занимались многие исследователи такие как, например, Гомилевская Г.А., Шеметова Е.В., Ден В.Г., Кошелев А.А., Лагусев Ю.М., Бальнин К.А., а также многие другие. Для продвижения посредством гастрономических брендов используются различные гастрономические мероприятия, такие как: экскурсии, мастер-классы, туры, квесты и другие.

Актуальность данного исследования заключается в том, что бренд Дальневосточной кухни с каждым годом обретает всё больше популярности и является привлекательной и интересной частью туризма в Приморском крае.

Предметом исследования является разработка гастрономического мероприятия для продвижения гастрономического бренда.

Объектом исследования является бренд Дальневосточной кухни.

Для начала рассмотрим термин «гастрономическое мероприятие» и его виды. Гастрономическое мероприятие – это мероприятие, в рамках которого, туристы, местные жители знакомятся с гастрономией туристской дестинацией, может проводиться в различных формах.

Рассмотрим подробнее виды гастрономических мероприятий:

Экскурсия – это услуга по организации посещения объектов экскурсионного показа (объекты природного, историко-культурного наследия, промышленные предприятия и другие) индивидуальными туристами (экскурсантами) или туристскими группами, заключающаяся в ознакомлении и изучении указанных объектов в сопровождении экскурсовода, гида, гида-переводчика, продолжительностью менее 24 часов без ночевки [1].

Гастрономическая экскурсия – это посещение новых мест и знакомство с образцами местной или региональной кухни, объединяющее в себе историю, обычаи, легенды и гастрономию, соблюдая все признаки экскурсии [2].

Кулинарный мастер-класс – это мероприятие для детей и взрослых, в ходе которого гости учатся готовить определенные блюда под руководством опытных поваров. Зачастую все происходит в специально оборудованном помещении, но может быть организовано и в офисе, и на природе, и дома [3].

Кулинарные мастер-классы могут быть посвящены как целому направлению кухни, так и только одному определённом блюду. Мастер-классы для детей или мастер-классы для взрослых с сопровождением алкогольных напитков, также могут быть выездные, так и проводимые на площадке предприятия питания.

В Приморском крае кулинарные мастер-классы проводятся на базе ресторанов, развлекательных торговых центрах. Проводят в основном для детей дошкольного и младшего школьного возраста. На данных мастер-классах дети готовят простые блюда под присмотром поваров. Для взрослых же мастер-классы проводятся реже и готовят на них блюда более сложного уровня.

Гастрономический тур – это комплекс мероприятий для дегустации традиционных в определённой туристской дестинации блюд, а также отдельных ингредиентов, не встречающихся нигде в мире, имеющих особый вкус, обычно рассчитан на 6-8 дней, может быть включены участие в технологии приготовления блюд, традиционном празднике с культурной программой, экскурсии на предприятия, посещения кулинарных и винных курсов [4].

На практике гастрономические туры могут подразумевать посещение предприятий, связанных с гастрономией и выезд на большое количество часов, не подразумевающее ночёвку. Существуют различные виды гастрономических туров, которые рассмотрим на рисунке 1.

Пандемия коронавируса раскрыла потенциал ещё одного вида гастрономических мероприятий и в целом туристских продуктов. Онлайн-экскурсия – это проходящая в реальном времени онлайн, при помощи специальной техники, то есть прямой эфир с места, преимущество перед виртуальным туром, что можно задать вопросы gidу, может быть на любую тему и в любой точке мира [6]. В России многие фирмы начали сотрудничать друг с другом для разработки различных туристских и не только проектов. Novikov School – одна из самых популярных кулинарных школ при сотрудничестве с Mastercard создали курс лекций и мастер-классов от именитых шеф-поваров и гастрономических журналистов, где можно как приготовить под руководством шефа различные блюда или послушать про гастрономию мира [7].

Одним из самых инновационных и интересных видов гастрономических мероприятий является – квест.

Для начала рассмотрим термин «квест». Квест – это разновидность игр, требующих от игрока решения умственных задач для продвижения по сюжету. Сюжет может быть предопределённым или же давать множество исходов, выбор которых зависит от действий игрока [8].



Рис. 1. Виды гастрономических туров [5]

Существуют различные виды гастрономических квестов, например, квест-экскурсия, квест-тур. Квест-экскурсия – это услуга по организации посещения специально подобранных объектов экскурсионного показа индивидуальными туристами (экскурсантами) или туристскими группами, заключающаяся в ознакомлении и изучении указанных объектов посредством наблюдения, общения с другими субъектами и решения логических задач [9].

Приморский край является одним из динамично развивающихся туристских регионов, входит в топ-20 Национального туристического рейтинга в 2020 году, заняв 7 место [10]. По въездному туризму Приморский край в 2019 году занял 3 место в Национальном рейтинге въездного туризма России. В Топ-20 регионов по приросту иностранных туристов в период с 2017 по 2019 годы Приморский край занял также 3 место, уступив только Москве и Санкт-Петербургу [11]. На рисунке 2 представлена статистика по въездному и внутреннему туризму в Приморском крае в период с 2015 по 2019 годы.

На рисунке 2 можно увидеть динамику туризма за последние 5 лет, в 2019 годом Приморский край принял более 5 млн туристов, из которых, почти миллион иностранных. За пять лет количество туристов выросло на 150 %. В 2020 году коронавирус нанёс большой урон туризму, так как из-за ограничений иностранные туристы почти не приезжали, а внутренние туристы сидели на карантине.

В Приморском крае, а особенно во Владивостоке достаточно распространены гастрономические мероприятия. Рассмотрим самые популярные гастрономические мероприятия на весну 2021 года в таблице 1.



Рис. 2. Въездной и внутренний туризм в Приморском крае 2015-2019 гг.

Таблица 1

Анализ гастрономических мероприятий в Приморском крае

Название и вид мероприятия	Стоимость (руб. с человека)	Продолжительность	Место проведения	Организатор мероприятия	Частота проведения
«Точно Дальневосточно» (экскурсия)	2100	Не указана	г. Владивосток, Syndicate Port Cafe	ООО Дальинтурист	Вторник, суббота или воскресенье (раз в неделю)
Гастрономический тур на мореферму	2700	Без ограничений	Остров Русский	ООО Аякс-тур	
Гастрономический тур. Пекарня в Ястребовке	3100	13 часов	С. Ястребовка	ООО Диалог народов	Каждую субботу
Майхинская ферма (гастрономический тур)	2500	12 часов	С. Анисимовка	ООО Диалог народов	Каждую субботу
Мастер-классы (для детей, каждый раз новая программа)	300	Не указана	г. Владивосток, Gastroli Grill	Ресторан «Gastroli Grill»	Каждые выходные
Мастер классы для детей от 5 до 12 лет	300	Не указана	г. Владивосток, Hunter	Ресторан «Hunter»	Каждые выходные

В данной таблице представлена краткая информация о гастрономических мероприятиях, которые проводятся в Приморском крае. Основным местом проведения является г. Владивосток, пользуются популярностью мастер классы, туры на мореферму на остров Русский, а также гастрономические экскурсии по определённым кухням, в основном по азиатским направлениям. Из выездных туров и экскурсий в край пользуются популярностью: экскурсия на Майхинскую винодельню.

В Приморском крае с мая 2017 года существует свой гастрономический бренд – Дальневосточная кухня. Дальневосточная кухня – это относительно новый гастрономический феномен, который возник на Тихоокеанском побережье Российской Федерации и вобравший в себя традиции переселенцев, коренных народов, домашней кухни жителей Дальнего Востока вместе с азиатскими заимствованиями [12]. Уникальность же Дальневосточной кухни складывается из-за географического положения, благо-

даря которому сочетаются блюда русской кухни, кухни разных народов, которые проживают на территории Дальнего Востока, такие как: эвены, эвенки, чукчи, якуты, нанайцы, удэгейцы, орочи и т.д. также вместе с этим гармонично сочетаются блюда азиатской кухни.

В данное время концепция Дальневосточной кухни еще формируется, совершенствуется и включает в себя большое количество блюд, которые можно объединить их все в определённые элементы, из которых и формируются блюда, рассмотрим на рисунке 3.



Рис. 3. Элементы Дальневосточной кухни [13]

Таким образом, можно отметить то, что все блюда Дальневосточной кухни крутятся вокруг данных продуктов: дикоросы, дичь, грибы и ягоды, морепродукты и рыба. То есть сочетание леса и моря.

В рамках продвижения бренда Дальневосточной кухни мы предлагаем разработать гастрономический квест «Дальневосточная тайна», в котором туристам и просто участникам из местных жителей будет предложено найти элементы старинного, секретного рецепта коренных народов Приморского края, соединить их вместе и при помощи представителей коренных народов приготовить это блюдо.

Цель данного гастрономического квеста в популяризации Дальневосточной кухни заключается в раскрытии её под новым углом, знакомство с местной кухней, а также с историей Приморского края, коренными жителями и их традициями.

Данный формат выбран нами, потому что, аналогов в Приморском крае нет, такой метод интересен и является новинкой для туристов и жителей Приморского края, также, данный формат может быть интересен вне зависимости от возраста потребителя, и мы сможем привлечь как можно больше потребителей.

Немаловажно также и то, что при помощи нашего гастрономического квеста можно раскрыть потенциал коренных народов Приморского края, традиции, историю, и рецепты. Привлечь внимание к Дальневосточной кухне как местных жителей, так и туристов.

Список литературы

1. ГОСТ Р 54604-2011. Туристские услуги. Экскурсионные услуги. Общие требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://vse gost.com/Catalog/> (20.04.2021).
2. Драчёва, Е. Л. Гастрономический туризм: современные тенденции и перспективы / Е. Л. Драчёва, Т. Т. Христов // Рос. регионы: взгляд в будущее. – 2015. №3 (4). 19 с.
3. Кулинарный мастер класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://clck.ru/UkHNR> (25.04.2021).
4. Нехаева Н.Е. Понятие гастрономического туризма и его роль в брен-динге территорий / Н.Е. Нехаева, Ю.С. Терехова // Огарёв-Online. 2016. №1 (66).
5. Виды гастрономических туров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.biletik.aero/handbook/blog/gastronomicheskij-turizm-likbez-dlya-nachinayushchi> (26.04.2021).
6. Онлайн экскурсия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kraeved1147.ru/online-ekskursii/> (27.04.2021).
7. Novikov School [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://novikovschool.com/masterclasses/kuhni-mira-onlayn> (27.04.2021).

8. Егоренко О.А. Квест как элемент культурного досуга/ О.А. Егоренко, Е.Г. Веденева // Российские регионы: взгляд в будущее, 2017. – №2.
9. Ерошевич Е.А. Экономическое обоснование разработки гастрономической квест-экскурсии / Е.А. Ерошевич, Е.Г. Дунец // Инновации в индустрии питания и сервисе: электронный сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, 2020. – С. 116-118
10. Национальный туристический рейтинг-2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rustur.ru/nacionalnyj-turisticheskij-rejting-2020> (28.04.2021).
11. Национальный рейтинг въездного туризма-2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://visit-voronezh.ru/news/nacionalnyj-rejting-vezdnogo-turizma-2019-obshhij-rejting.html> (29.04.2021).
12. Ден В.Г. Исследование повседневной культуры питания жителей Дальневосточного региона в аспекте развития гастрономического бренда «Дальневосточная кухня» / В.Г. Ден, Н.А. Коноплева // Культурное пространство России и Монголии: опыт и перспективы сотрудничества в трансграничных регионах. 2019. С. 79-89.
13. Гомилевская Г.А. Бренд «Дальневосточная кухня» в контексте развития гастрономического туризма в Приморском крае / Г.А. Гомилевская, В.Г. Ден // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации. 2017. С. 264-268.

УДК 338.48

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСКУРСИИ «ЗНАКОМСТВО С КАМЧАТКИМ КРАБОМ» НА ТУРИСТСКОМ РЫНКЕ Г.ВЛАДИВОСТОКА

ОЛЕШКО МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

*Научный руководитель: Шеметова Елена Васильевна – Старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»*

Аннотация: в статье представлена методика организации и проведения гастрономической экскурсии на предприятии питания г. Владивостока в рамках одного из гастрономических фестивалей. Тематика экскурсии определена на основании анализа предложений популярных сайтов бронирования экскурсий и туроператорских организаций. Практическое значение статьи заключается в возможности использования данной разработки в деятельности экскурсионных организаций.

Ключевые слова: гастрономический туризм, гастрономическая экскурсия, гастрономический фестиваль, Владивосток, ресторан, кафе, дегустация, мастер-класс.

METHODS OF PREPARING AND CONDUCTING A GASTRONOMIC EXCURSION "ACQUAINTANCE WITH THE KAMCHATKA CRAB" AT THE TOURIST MARKET OF VLADIVOSTOK

Oleshko Maria Valeryevna

Scientific adviser: Shemetova Elena Vaisilyevna

Abstract: The article analyzes the methodology of organizing and conducting a gastronomic tour at the catering establishments of Vladivostok during one of the gastronomic festivals. The topic of the tour is determined based on the analysis of the offers of popular tour booking sites and tour operator organizations. The practical significance of the article lies in the possibility of using this development in the activities of excursion organizations.

Keywords: gastronomic tourism, gastronomic excursion, gastronomic festivals, Vladivostok, restaurants, cafes, tasting, master class.

Общая постановка проблемы. Современная экскурсионная деятельность характеризуется многообразием экскурсионных практик и появлением новых видов экскурсий. Особенно этот процесс характерен для городских экскурсий. Так, специалисты в области экскурсоведения отмечают смену функции экскурсий: если прежде целью экскурсии была познавательная, то в настоящее время она соединяется с развлекательной и потребительской. Происходит интеграция познавательной и досуговой деятельности [1; 2].

Также для современной экскурсии характерен такой элемент как действие. Появились экскурсии, имеющие черты тренинга, где участники осваивают различные виды деятельности. Темой экскурсии

становится не только передача научного знания, но и навык исследования и освоения бытовых, досуговых аспектов функционирования города. При этом экскурсия выступает не просто информирующим, но и обучающим, тренирующим инструментом «приспособления» к определенным условиям городской жизни. Это экскурсии велопробеги, экскурсии-пикники, гастрономические экскурсии с мастер-классами и другие [3].

Значительно расширилась тематика экскурсий, что нашло свое отражение в литературе [4]. Немногочисленные исследования, посвященные современной классификации экскурсий, выделяют такой вид тематической экскурсии как гастрономическая [5]. Публикации данной тематики характерны для авторов из культурных центров (Санкт-Петербург, Москва, Ярославль, Ростов-на-Дону) [5; 6; 7] или регионов с национальными традициями питания (Краснодарский край, Кавказ, Якутия) [8; 9].

Под гастрономической экскурсией понимается посещение новых мест и знакомство с образцами местной или региональной кухни, объединяющее в себе историю, обычаи, легенды и гастрономию, соблюдая все признаки экскурсии [5]. И.В. Кедрова предлагает следующие классификационные характеристики гастрономической экскурсии (таблица 1).

Таблица 1

Классификационные характеристики гастрономической экскурсии

Критерии оценки	Содержание
Место проведения	Сельские / городские (региональные)
Численность туристов в группе	Групповые/ индивидуальные
Контингент	Иностранные /отечественные туристы; местные жители, пенсионеры, домохозяйки, дети и пр.
Продолжительность	2-3 часа/до 12 часов
Состав услуг	Мастер-классы, дегустации, гастро-шопинги и пр.
Сезонность	Регион, время года, гастрономические события и пр.
Тематика	Гастрономические особенности местной кухни

Составлено автором по [5]

Можно выделить классификационные признаки, которые отличают гастрономические экскурсии от других тематических экскурсий: сезонность и состав услуг. При этом гастрономическая экскурсия обязательно сопровождается дегустацией, в нее также может входить мастер-класс, кулинарный конкурс и пр.

Также гастрономический туризм предполагает соблюдение правил «трех «с»: сезон (хорошая кухня – сезонная кухня), спецпродукты (основа региональной кухни – местные продукты), специалитеты (знаковые блюда региона, созданные из спецпродуктов) [10].

В каждой стране есть региональные отличия местной кухни, свой неповторимый набор блюд и технологий их приготовления. Задача экскурсовода – создать соответствующий экскурсионный гастрономический продукт.

Формулирование цели исследования. Приморский край обладает необходимым потенциалом для развития гастрономического туризма, а значит, и гастрономических экскурсий, учитывая близость стран АТР, многонациональный состав населения, и популярность туристской дестинации. Но данный турпродукт еще недостаточно широко популяризирован на местном туристском рынке, поэтому представляется необходимым и обязательным рассмотреть возможности разработки гастрономических экскурсий.

Цель статьи: рассмотреть методику подготовки и проведения гастрономических экскурсий на примере предприятий питания г. Владивостока с использованием ресурсов событийного туризма.

Изложение основного материала исследования. Подготовка экскурсии регулируется ГОСТом Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» [11]. Разработка включает несколько этапов [12]:

1 Определение темы экскурсии, её продолжительности, особенностей. Выбор темы экскурсии

зависит от потенциального спроса и возможностей дестинации. Тематика экскурсий определяет содержание показа и рассказа, критерии отбора экскурсионных объектов. Для определения тематики гастрономической экскурсии по Владивостоку необходимо изучить предложения экскурсионных продуктов Приморского края гастрономической тематики (таблица 2).

Таблица 2

Гастрономические экскурсии и туры по Приморскому краю

Организатор	Тема	Состав	Продолжительность, часы
Tripster (гиды-индивидуалы), Дальинтурист	Дальневосточная кухня (ресторан Port Cafe – Syndicate)	Групповая (до 10 человек)	2
	Северокорейская кухня (ресторан «Корё»)		
	Японская кухня		
Tripster (гиды-индивидуалы), Востокинтур, Дальинфотур	Морские деликатесы острова Русский	Индивидуальная 1-3 человека	6
Кулинарная студия «Вкус жизни»	Дальневосточная кухня	Групповая (до 10 человек)	2
«5 звезд», «Фори-тур»	Майхинская винодельня	Групповая	10
«5 звезд», «Фори-тур»	Веселая сыроварня	Групповая	10
Агентство путешествий «Приморский клуб»	Гастрономический тур «Выходные во Владивостоке»	Групповая. Корейские туристы	3дня/2 ночи

Составлено автором по [13]

Таким образом, представлено небольшое количество экскурсий по Владивостоку (рестораны национальной кухни, кулинарные мастер-классы, экскурсия на ферму морских гидробионтов). Также представлено 2 экскурсии на гастрономические объекты на юге Приморского края (сыроварня и Майхинская винодельня), а также краткосрочный гастрономический тур для корейских туристов «Выходные во Владивостоке».

Для Владивостока характерно проведение событийных гастрономических мероприятий – гастрономических фестивалей (таблица 3).

Таблица 3

Гастрономические фестивали Владивостока в 2020 году

Название	Время проведения	Место проведения
Фестиваль мидий	16-26 мая	Рестораны Владивостока
Фестиваль дальневосточных гребешков «На гребне!»	1-15 июля	
Фестиваль тайги Taigafest	28 сентября– 13 октября	
Фестиваль «Держи Краба!»	15-30 ноября	
Фестиваль устриц	Ноябрь	
Фестиваль корюшки	Декабрь/январь	
Фестиваль наваги	Декабрь	
Фестиваль «О да! Еда!»	22-23 июня	Водная станция ТОФ

Составлено автором по [14]

На фестивалях представлены сезонные местные продукты, блюда из которых приготовлены известными местными поварами популярных предприятий питания [14].

Сочетая событийную и гастрономическую тематику, нами определена тема экскурсии – посещение одного из ресторанов участников фестиваля «Держи краба» и дегустаций фестивального сета. При этом гостям для дегустации представляют наиболее популярные блюда, которые дают представление о кухне ресторана в ее самых выигрышных проявлениях. С помощью дегустационного сета гость может попробовать все самое интересное, на что способен ресторан, но в формате небольших порций.

Название экскурсии: «Знакомство с камчатским крабом».

Критерии выбора темы:

– Продвижение среди гастрономических туристов кулинарного бренда «Дальневосточная кухня» (Pacific Russia Food). Основа дальневосточной кухни – морепродукты и продукты уссурийской тайги [15; 16].

– Сделать фестивальный гастрономический продукт более массовым, доступным для туриста: иногороднему будет легче сориентироваться в многообразии ресторанов, местный житель может попасть туда, куда раньше не ходил. – Возможность приобщиться к дальневосточной кухне по доступным ценам (живой камчатский краб – 1400 руб/кг).

2 Изучение литературы и источников. Материал по теме экскурсии включает: научно-методическую литературу, материалы СМИ о гастрономическом туризме («Конкурент», «Примамедиа», «Золотой Рог») и сайты ресторанов.

3 Отбор экскурсионных объектов и их изучение – ключевой этап в подготовке экскурсии. Были отобраны объекты: ресторан «Zuma» (ресторан «Токио Мауро»).

Критерии отбора объектов гастрономической экскурсии: известность (популярность); значимость для дестинации (являются знаковыми предприятиями на рынке питания); эстетические свойства объекта (привлекательный экстерьер и интерьер); удобство расположения; безопасность посещения и осмотра.

4 Составление маршрута экскурсии. Экскурсия предполагает пеший маршрут от точки сбора экскурсантов до места экскурсии. Сбор туристов при посещении ресторана «Zuma» – у выставочного центра «Динамо». При посещении «Токио Мауро» – остановка транспорт «Дальзавод».

5 Объезд (обход) маршрута. Проводится для знакомства с объектами на местности, планировкой улиц, по которым проходит экскурсия; для уточнения хронометража экскурсии, выявления наиболее удобных мест сбора группы. Результат обхода маршрута – уточнение места сбора группы.

6 Определение хронометража экскурсии и методов показа и рассказа, составление технологической карты. Технологическая карта экскурсии включает следующие сведения:

– Тема экскурсии: «Знакомство с камчатским крабом».

– Продолжительность: 2-3 часа.

– Протяженность – 0,5 км.

Автор-разработчик: М. Олешко

Содержание экскурсии: пешеходная групповая гастрономическая сезонная экскурсия по предприятию питания г. Владивостока приуроченная к проведению фестиваля «Держи краба!».

Маршрут экскурсии: Выставочный комплекс «Динамо» – ресторан «Zuma», ул. Фонтанная, 2а (остановка транспорта Дальзавод – ресторан «Токио Мауро», ул. Светланская, 122).

Время проведения: 15-30 ноября.

Состав группы – до 10 человек.

Далее в таблицу вносятся сведения о маршруте, местах остановок, объектах показа, временных промежутках, указания по организации экскурсии и методические указания.

7 Подготовка контрольного текста экскурсии. Контрольный текст экскурсии включает вступление, основную часть и заключение. Вступление содержит приветствие, информацию о цели экскурсии, месте проведения, информацию о гастрономических событиях Владивостока, бренде «дальневосточная кухня». Основная часть посвящена истории ресторана (следует описание внешнего вида предприятия). Рассказ продолжается в фойе с указаниями на особенности интерьера, сообщениями об особенностях

меню, краткой характеристикой основного продукта и его приготовления. Заключение дает информационное и эмоциональное завершение экскурсии.

8 Подготовка портфеля экскурсовода. Портфель экскурсовода – комплект информационных материалов, используемых им в ходе проведения экскурсии. В гастрономической экскурсии – иллюстративный материал: меню гастрономических фестивалей, особенности местных продуктов и др.

9 Составление методической разработки экскурсии. Методическая разработка включает всю созданную документацию.

10 Составление индивидуального текста экскурсии.

11 Сдача экскурсии, её утверждение.

Пешая экскурсия «Знакомство с камчатским крабом» начинается в месте сбора экскурсантов. Сбор туристов при посещении ресторана «Zuma» – у выставочного центра «Динамо». При посещении «Токио Мауро» – остановка транспорта «Дальзавод». Экскурсовод после приветствия сообщает тему экскурсии, объект показа и программу экскурсии. Затем группа следует к объекту показа – ресторану. Предварительный осмотр – у входа в ресторан, у точки, где обеспечивается лучший обзор внешнего вида предприятия. Сообщаются данные об истории ресторана. Рассказ продолжается в фойе с указаниями на особенности интерьера, сообщениями об особенностях меню ресторана. В экскурсии участвует сотрудник ресторана, который знакомит посетителей с особенностями кухни и может проводить мастер-класс.

Затем группа переходит в зал, где гости размещаются за столами и им предлагается дегустационный сет. Особенность дегустационного сета – все блюда подаются одновременно. Подача сопровождается беседой о бренде «дальневосточная кухня», его основных характеристиках, местных сезонных гастрономических фестивалях. Главное внимание сосредоточено на основном продукте – камчатском крабе. Рассказывается о технологических приемах приготовления краба, используемых продуктах и специях.

В 2020 г. фирменные блюда ресторана «Zuma» включали камчатского краба со спаржей, зеленой горчицей, яблоком и сметанным соусом, первую фалангу краба с зеленым маслом, красной икрой и маринованными в понзу огурцами и согревающий сливочный суп с крабом и имбирем. Фестивальное меню ресторанов «Токио»: печеный авокадо с крабом, кани ролл, черные гедза.

Внимание гостей обращается на то, что это дегустация, в ходе которой экскурсант получает представление о таком продукте, как камчатский краб. Полноценный обед при желании можно заказать после экскурсии или прямо в ходе нее.

В программу гастрономической экскурсии может быть добавлен мастер-класс. При этом гости следуют в один из производственных цехов. Им раздаются средства индивидуальной защиты (бахилы и шапочки). Работник ресторана знакомит с техникой разделки краба, показывает приемы правильной варки и возможности приготовления различных блюд.

На этом экскурсия завершается.

Выводы. Таким образом, данная гастрономическая экскурсия выполняет следующие функции:

– познавательную: в ходе экскурсии туристы расширяют свой кругозор: пробуют блюда в профессиональном исполнении из качественных продуктов, получают представление о бренде «Дальневосточная кухня» и его особенностях;

– потребительскую: туристы приобретают навыки, которые могут быть использованы в повседневной жизни;

– досуговую: туристы посещают известные предприятия питания.

Данная разработка может быть рекомендована к практическому использованию в экскурсионной деятельности туристских предприятий.

Список литературы

1. Кожанов К.А. Современные функции городской экскурсии: культурологический аспект // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3 (108). С. 204-209.

2. Селиванов В.В. О некоторых особенностях формирования городских пешеходных экскурсий // Проблемы и перспективы развития туризма в Российской Федерации: сборник научных трудов / Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал), Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского. Симферополь, 2020. С. 52-56.
3. Кожанов К.А. Типология современных городских экскурсий в России // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 3 (114). С. 222-228.
4. Скобельцына А.С., Шарухин А.П. Технологии и организация экскурсионных услуг: учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2021. 262 с.
5. Кедрова И.В. Гастрономические экскурсии как новое направление развития регионального туризма // Общество, экономика, управление. 2018. Т. 3. № 1. С. 31-36.
6. Жуков П.В., Воробьева Е.В. Предпосылки и условия организации гастрономических экскурсий в Ленинградской области / Перспективы развития индустрии туризма и гостеприимства: теория и практика: сборник трудов Второй Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2019. С. 33-37.
7. Стуря М.Д. Особенности разработки экскурсионной программы гастрономической тематики в Москве // Известия АСОУ. Научный ежегодник. 2019. № 7. С. 83-88.
8. Щербакова Н.В., Жданова О.В. Гастрономическая идентичность как инструмент продвижения туристской дестинации // Сервис в России и за рубежом. 2019. Т. 13. № 1 (83). С. 125-135.
9. Ликсакова И.В., Бугаец Н.А., Новикова У.В. Обзор кулинарных традиций Краснодарского края как основы формирования предложения в сегменте гастрономического туризма // Сервис в России и за рубежом. 2018. Т. 12. № 1 (79). С. 77-90.
10. Миронова М. Еда без границ. Правила вкусных путешествий. Москва: Альпина Паблицер, 2017. 224 с.
11. ГОСТ Р 50681-2010. Туристские услуги. Проектирование туристских услуг // Все ГОСТы. – URL: <http://vsegost.com/Catalog/50/50319.shtml> (дата обращения: 20.03.2021).
12. Гастрономические экскурсии по Владивостоку // Tripster. – URL: <https://experience.tripster.ru/experience/Vladivostok/1328-gastronomicheskie/> (дата обращения: 20.03.2021).
13. Данилов А.Ю. Теория и практика экскурсионной деятельности: учебно-методическое пособие. Ярославль: ЯрГУ, 2016. 48 с.
14. Добро пожаловать во Владивосток – город гастрономических фестивалей // Примамедиа. – URL: <https://primamedia.ru/news/796389/?from=37> (дата обращения: 20.03.2021).
15. Гомилевская Г.А., Ден В.Г. Принципиальная модель формирования и продвижения гастрономического бренда (на примере дальневосточной кухни) // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2020. Т. 12. № 2. С. 73-87.
16. Ден В.Г., Шеметова Е.В. Гастрономический туризм как драйвер развития Дальнего Востока России // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2020. Т. 12. № 3. С. 32-42.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811

СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НАИМЕНОВАНИЙ ОСНОВНЫХ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ

СИН ЛИЛИ

Магистрант

ФГБОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Аннотация: В этой статье в качестве объекта исследования используются наименования органов головы человека русского и китайского языков. На основе их всестороннего сбора и сортировки за основу берется теория когнитивной лингвистики. В то же время на основе комплексного использования структурной лингвистики, современной лексики, этимологии и других родственных теорий, сравниваются наименования человеческих органов головы в русском и китайском языках, а затем сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: китайский язык, русский язык, наименования, органы головы, сопоставительное изучение.

COMPARATIVE STUDY OF THE NAMES OF THE MAIN ORGANS OF THE HEAD IN RUSSIAN AND CHINESE

Xing Lili

Abstract: In this article, the names of the human head organs in the Russian and Chinese languages are used as the object of research. On the basis of their comprehensive collection and sorting, the theory of cognitive linguistics is taken as a basis. At the same time, based on the complex use of structural linguistics, modern vocabulary, etymology and other related theories, the names of human head organs in the Russian and Chinese languages are compared, and then the corresponding conclusions are drawn.

Key words: Chinese, Russian, names, head organs, comparative study.

В настоящее время исследования наименований органов головы человека изучаются с точки зрения истории китайского языка, культурных и познавательных перспектив, но исследования в этой области все еще остаются незрелыми [1, с.1]. Результаты исследований немногочисленны, особенно сравнительное изучение русского и китайского языков. Концептуально наименования частей человеческого тела разных национальностей будут соответствовать друг другу и примерно одинаковы, но культурные коннотации, особенности и функции словообразования, вызываемые частями человеческого тела, могут быть очень разными. Сравнительный анализ наименований частей тела человека в разных языках помогает изучению языка и культурному обмену. Эта статья начинается с наименований частей человеческого тела и использует сравнительные исследования как средство для глубокого изучения общих черт и различий наименований частей тела человека в русском и китайском языках, а затем выясняет соответствующие правила обучения, надеясь помочь и способствовать изучению языка в двух странах.

Цель данной статьи – объяснить сходства и различия в составе, специфику и функцию русских и китайских слов человеческого тела для того, чтобы выявить общие и индивидуальные характеристики

похожих слов в разных языках, а также нужно обогатить исследование словарного запаса русского и китайского языков, и обеспечить лучшее понимание русского и китайского словаря. Обеспечить теоретическую основу и более практичный текст, основанный на изучении китайского языка и русско-китайском переводе.

Человеческое лицо состоит из глаз, рта, ушей, носа и других органов и является верхней и важной частью человеческого тела. Органом мышления является мозг в голове; Органом наблюдения за внешним миром является глаз в голове; Органом слуха является ухо в голове; Органом принятия пищи и выражения является также рот в голове; Орган вкуса и запаха – нос, также находится в голове. В этой статье в качестве примеров для проведения исследования в основном используются наименования органов головы человека. С точки зрения физиологической функции человеческое тело воспринимает внешний мир за исключением осязания, а остальные органы чувств – слух, зрение, обоняние и вкус – не зависят от соответствующих органов головы. Более того, людям необходимо поглощать кислород, выдыхать углекислый газ, есть и пить, чтобы поддерживать жизнь. Это также неотделимо от функций носа и рта. С точки зрения существования жизни важность головы невозможно переоценить [1, с.8]. Наименования основных органов головы в китайском и русском языках следующие (табл. 1) :

Таблица 1

Наименования основных органов головы в китайском и русском языках

Наименования основных органов головы на китайском языке[2]	Наименования основных органов головы на русском языке
目	глаз
口	рот
耳	ухо
鼻	нос

Из приведенной выше таблицы видно, что наименования частей головы в китайском и русском языках могут соответствовать друг другу. Вот почему человечество признает идентичность объективного мира. Если такой идентичности нет, языковой перевод между разными этническими группами будет чрезвычайно затруднен. По сути, наименования частей тела соответствуют друг другу, что не вызывает сомнений.

После исследования и анализа выяснилось, что эти наименования частей головы человека в китайском и русском языках являются основным словарным запасом языка и обладают определенной стабильностью. Все они являются активными компонентами построения слов. Как показано в таблице ниже, в китайском и русском языках многие слова образуются из этих слов (табл. 2 и табл. 3).

Таблица 2

Слова образуются из иероглифов глаз, рот, ухо, нос

Слова в состав, которых входит иероглиф глаз «目» в китайском языке	睡[шуй], 'спать'; 眠[мянь], 'засыпать'; 睑[цзянь], 'веко'; 泪[лэй], 'слезы'; 瞧[цяо], 'смотреть'; 盼[пань], 'надеяться'[3]
Слова в состав, которых входит иероглиф рот «口» в китайском языке	曰[юе], 'говорить'; 品[пинь], 'проба'; 呼[ху], 'выдохнуть'; 呱[гуа], 'бах'; 咬[яо], 'кусать'; 唱[чан], 'петь'[4]
Слова в состав, которых входит иероглиф ухо «耳» в китайском языке	闻[вэнь], 'слышать'; 聪[цун], 'слух'; 聆[лин], 'слушать'; 聊[ляо], 'болтать'; 聋[лун], 'глухой'; 聋[да], 'свисать уши'[5]
Слова в состав, которых входит иероглиф нос «鼻» в китайском языке	嗅[хоу], 'звук дыхания'; 鼩[цю], 'ноздри забиты'; 鼾[хань], 'звук дыхания'; 鼻涕[ти], 'носовая слизь'; 鼾[се], 'храп'; 鼾[нан], 'дыхание носом затруднено и косноязычно'[6]

Таблица 3

Слова образуются из корней глаз, рот, ух, нос

Слова в состав, которых входит корень глаз в русском языке	Глазок, Белоглазка, Глазомер, Косоглазие, Красноглазый, Поглазеть
Слова в состав, которых входит корень рот в русском языке	Рота, Иглорот, Роток, Полурота, Ротозей, Широкоротый
Слова в состав, которых входит корень ух в русском языке	Безухий, Корноухий, Остроухий, Одноухий, Вполуха, Ухаться
Слова в состав, которых входит корень нос в русском языке	Вынос, Внос, Безносый, Взнос, Вноски, Большеносый

В то же время новые слова, образованные с помощью этих корней и иероглифов, также содержат или опираются на их (наименования частей тела человека) первоначальные значения. Например:

В китайском языке: «盼» [пань], этот иероглиф состоит из «目» [му] и «分»

[фэнь]. «分» [фэнь] означает «один делится на два», «от одного к большему». «目» [му] означает «линию видимости» и здесь «目» как правый и левый элемент иероглифа, чтобы образовать новое слово с иероглифом «分». Сочетание «目» [му] и «分» [фэнь] означает «расстояние видимости», первоначальное значение: глазные яблоки поворачиваются, глаза смотрят вокруг. Расширенное значение: надежда (Я надеюсь увидеть то, что я хочу увидеть), горячо желать. В русском языке: Красноглазый. Состав слова «красноглазый»: корень – [красн], соединительная гласная – [о], корень – [глаз], окончание – [ый]. Основой является: красноглаз. Способы словообразования: сложение или сращение основ (или целых слов), собственное сложение, так как образовано с помощью соединительной гласной. Красноглазый – имеющий красные или покрасневшие глаза (Красноглазая птица); – комп. жарг., субстантивир. пользователь операционной системы Linux (Эти "красноглазые" никак не успокоятся) [7].

Исследования показали, что хотя русский и китайский языки имеют разные способы словообразования, у них есть много общего. В китайском языке, эти слова (наименования основных органов головы человека) могут использоваться как правый и левый элемент иероглифа для образования новых китайских иероглифов с другими китайскими иероглифами. В русском языке, эти слова (наименования основных органов головы человека) могут использоваться как корень для образования новых слов добавлением аффиксов. В то же время большинство новых образованных слов продолжают использовать и расширять первоначальное значение наименований основных органов головы человека. Другими словами, овладение этим базовым словарным запасом и понимание их характеристик словообразования и знания слов могут помочь нам расширить наш словарный запас и овладеть большим словарным запасом языка.

Что касается китайского языка, чем больше китайских иероглифов вы знаете, тем сильнее ваша способность самовыражаться. Чтобы понимать китайские иероглифы, нужно овладеть правыми и левыми элементами и ключами китайских иероглифов. Многие иероглифы наименований частей тела человека используются как правые и левые элементы. Это, несомненно, заложит основу для дальнейших исследований. Полное использование этой функции китайских иероглифов может позволить учащимся выигрывать больше с меньшими затратами, чтобы объединить выученные иероглифы и улучшить свои знания китайского языка. Сравнение и различение наименований основных органов головы человека на двух языках может помочь нам еще больше различать и усваивать характеристики двух языков, тем самым улучшая наше понимание и овладение этими двумя языками.

Список литературы

1. Чэнь Сюэци. Сравнительное изучение китайских и бирманских слов частей тела человека: дисс... магистранта филол. наук. Наньнин.: Университет Гуанси для национальностей. – 2016. – С. 8 – 48.

2. Ду Шэнцян. Исследование диахронической эволюции наименования головы человеческого тела: дисс... магистранта филол. наук. Ланьжоу.: Северо-Западный педагогический университет. – 2011. – 65с.
3. Слова в состав, которых входит иероглиф глаз в китайском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://xh.5156edu.com/html/513.html> (06.03.2021)
4. Слова в состав, которых входит иероглиф рот в китайском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zidian.911cha.com/bushou_kouzipang.html (08.03.2021)
5. Слова в состав, которых входит иероглиф ухо в китайском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zidian.911cha.com/bushou_erzipang4.html (11.03.2021)
6. Слова в состав, которых входит иероглиф нос в китайском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zidian.911cha.com/bushou_bizipang3.html (16.03.2021)
7. Значение слова КРАСНОГЛАЗЫЙ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kartaslov.ru/значение-слова/красноглазый> (18.03.2021)
8. Семёнова А. В. Этимологический онлайн-словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lexicography.online/etymology/semyonov/> (08.04.2021)
9. Павлович А.И. Историческая грамматика русского языка. Часть I: Введение и фонетика. – М.: Учпедгиз. – 1963. – 190с.
10. Смирницкий А.И. Сравнительно-исторический метод и определение языкового родства. – М.: Издательство Московского университета. – 1955. – 59 с.
11. Шанский Н.М. Этимологический онлайн-словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lexicography.online/etymology/shansky/> (12.04.2021)

УДК 81'1

К ПРОБЛЕМЕ ВЕРБАЛИЗАЦИИ ЭТНИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫХ ОБЩНОСТЯХ

ФИНАГЕНОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Магистрант
НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»

Научный руководитель: Исина Гаухар Иликешевна

*д.фил.н., профессор
НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»*

Аннотация: Статья посвящена изучению в различных социокультурных общностях особенностей вербализованных форм национального сознания, являющегося важнейшим этногенным фактором. В мыслительных презентациях выделяются наиболее значимые для культуры аксиологические смыслы, ценностные доминанты, которые в совокупности и формируют определенный тип культуры.

Ключевые слова: этническое сознание, вербализация, язык, культура.

ON THE PROBLEM OF VERBALIZATION OF ETHNIC CONSCIOUSNESS IN DIFFERENT LINGUOCULTURAL COMMUNITIES

Finagenova Victoria Alexandrovna

Scientific adviser: Issina Gaukhar Ilikeshevna

Abstract: The article is devoted to the study of the features of verbalized forms of national consciousness in various sociocultural communities, which is the most important ethnogenic factor. In mental presentations, the most significant axiological meanings for culture, value dominants, which together form a certain type of culture, are highlighted.

Key words: ethnic consciousness, verbalization, language, culture.

В настоящее время характерной особенностью развития гуманитарных наук является обращение проблематики фундаментальных исследований в сторону антропоцентризма, что проявляется, в частности, в повышенном интересе к проблемам языкового сознания, в том числе этнического.

Современная лингвистика выходит сегодня за рамки языковой структуры, а проблема соотношения культуры, языка и сознания на национальном и межнациональном уровнях становится одной из актуальных проблем лингвокультурологии. Особую ценность и перспективность проблема взаимосвязи языка, культуры и сознания приобретает в условиях интеркультурной, полилингвальной коммуникации. Как известно, причина проблем, нередко возникающих в процессе межкультурного общения, лежит не в различиях языковых систем участников коммуникации, а в несовпадении национальных картин мира как отражений приоритетов того или иного этнического общества.

Потребность анализа и осмысления описания соотношения языка и сознания на основе методологической базы когнитивных, лингвокультурологических исследований является весьма актуальной в

современной лингвистике. Внимание ученых акцентируется на исследовании национально-культурной специфики языкового сознания, как отдельных личностей, так и этносов. Поиск новых путей изучения особенностей языкового сознания приводит к необходимости исследования онтологического аспекта данного феномена, потребности рассмотрения его как в контрастивном аспекте в процессе сопоставления с образами других культур, так и на основе интердисциплинарного подхода.

С целью анализа процесса вербализации этнического сознания мы изучили лексико-фразеологический фонд, включая пословицы и поговорки разных этнических лингвокультур. Нами был проведен количественный анализ фразеологических единиц методом сплошной выборки из различных лексикографических источников с последующим изучением вербализованных мыслительных структур. Национальный язык отражает мировосприятие, мировидение того или иного этноса, его исторический опыт, стереотипы, нормы и т.д.

Как известно, язык представляет собой категориальную систему кодов, которые обозначают объекты и отношения между ними. Данная система, в свою очередь, способствует формированию так сказать «категориального сознания» (по А.Р. Лурию). Этим объясняется тесная связь языка и сознания [1]. Сознание представляется как способность психики человека представлять окружающий мир в виде определенных образов, отображаемых в вербализованной форме. Сознание и язык образуют органическое единство, способствуя развитию каждого из феноменов.

Языковое сознание, непосредственно связанное с жизнедеятельностью человека, культурой, его историей отражает менталитет представителей определенного этноса. Выступая в качестве составляющего компонента, языковое сознание в определенной степени оказывает воздействие на формирование и специфику менталитета. Непосредственная связь между этими феноменами прослеживается в репрезентации и национально-культурных особенностях вербализации окружающего мира.

В задачу нашего исследования входит изучение особенностей языкового сознания в лингвокультурологическом аспекте, определяя его как составляющую этнического сознания, вербальный способ восприятия окружающего мира, а также как опосредованную языком форму жизнедеятельности этноса, механизм его адаптации к окружающему миру.

Каждый язык по-своему отражает способ восприятия и устройства мира. Языковые образы мира чрезвычайно разнообразны в силу специфики национальных картин мира. Наиболее значимые смыслы, идеи в конкретно взятом этническом обществе повторяются в семантике вербализованных единиц и поэтому являются «ключевыми» для понимания модели мира.

Для каждой той или иной этнической общности характерно наличие базового стереотипного ядра знаний, позволяющего с одной стороны, «хранить и трансформировать некоторые доминантные составляющие» культуры того или иного этноса, а с другой – «проявить себя «своим» и одновременно опознать «своего» [2, с.59].

Осознание всего сущего и происходящего определяется особенностями этнической ментальности и культуры в определенном социуме. В основе специфики мировосприятия этноса лежит система ценностей, аксиологических смыслов. Так, например, в американском обществе доминирует стереотипный образ человека, так называемый 'self-made man' в силу прагматического оптимистического настроения, закладываемого в данном обществе с раннего детства. В отличие от русского «Как поживаешь?», американцы при встрече задают вопрос «How do you do?». Высокий практицизм, пожалуй, можно отнести к характерной черте английского общества. Настойчивость и упорство в работе, направленное на достижение практических задач, нашли отражение в ряде английских пословиц. Напр.: The Lord helps those who help themselves; where there's a will there's a way.

Одной из базовых культурных доминант в немецком обществе является понятие 'Ordnung'. Почтение традиционных ценностей для немцев, как социальная дисциплина и Ordnung «порядок» прослеживается в настоящее время в материале современных рекламных вывесок и объявлений в Германии. Пожалуй, многие слышали всем известную фразу 'Alles muss in Ordnung sein'. Как отмечает А. Вежбицкая [3, с.169], «одна из самых заметных особенностей облика немецких улиц – частое использование слова verboten (запрещено)». Это еще раз демонстрирует потребность немцев в соблюдении порядка во всем (die Ordnung), прочно укрепившейся в немецком сознании.

Любовь немцев к порядку нашла отражение и в структуре немецкого языка. Грамматика у них «разложена по полочкам»: в грамматике существует шесть временных форм глаголов, у каждого рода имеется свой определенный артикль, склоняемый по падежам. Одной из характерных черт немецкого менталитета является вежливость. И не случайно в немецкой грамматике имеется вежливая форма (die Hoefflichkeitsform), причем местоимение «вы» - (Sie) пишется с большой буквы и в разговоре употребляется со словом «пожалуйста» - «Bitte».

Одной из важнейших ключевых доминант казахской национальной картины мира является осознание безграничности пространства Великой степи. Пространственная семантика достаточно часто встречается во фразеологических единицах. Выражение «өмір – шексіз керуен» (букв. жизнь – это караван без границ) отражает кочевую жизнь казахов. Фразеологизм «қамшының сабындай қысқа өмір» (букв. жизнь коротка, как рукоятка плетки) подчеркивает недолговечность человеческой жизни.

В настоящее время очень много говорят о толерантности казахов, как характерной особенности казахского менталитета. За всю историю Независимости здесь не было крупных межнациональных столкновений. Исторически известно, что в Советский период казахи приняли новые народности на своей территории как гостей. В подтверждение этому – многочисленные пословицы с лексемой «гостеприимство», свидетельствующие о характерных особенностях казахского национального сознания. Встретить, накормить, дать что-нибудь в дорогу, так сказать «бұйымтайын беру», вполне естественно для любого казаха. Любой гость для казаха – это событие. Не зря народная пословица гласит, что «даже девятилетнего ребенка, прибывшего издалека спешит приветствовать девяностолетний старец». Идеалы казахского народа, имея яркое национальное своеобразие, близки ценностям основных мировых цивилизаций: это – человеколюбие, справедливость, достоинство труда, разумность потребностей.

Таким образом, путем раскрытия сущности вербальных выражений языкового сознания представляется возможность выявить его отличительные признаки в различных лингвокультурах.

Анализ особенностей языкового сознания различных этносов подтверждает, что процесс вербализации этнического мышления определяется системой ценностных ориентиров, мировоззренческими особенностями конкретного этноса в ту или иную историческую эпоху. В ментальных конструктах сознания выделяются наиболее существенные для данной культуры аксиологические смыслы, ценностные доминанты, совокупность которых и образует определенный тип культуры, поддерживаемый и охраняемый в языке.

При всей общечеловеческой универсальности представлений о мире, сформированных в том или ином обществе, языковые образы имеют определенную национально-культурную специфику. Это объясняется своеобразными условиями его формирования (природным ландшафтом), типом хозяйственной деятельности, спецификой этнической структуры, и особенностями восприятия объективного мира, лингвокреативного мышления этносов, находящихся отражение в неодинаковом структурировании действительности и его концептуализации.

Список литературы

1. Лурия А.Р. Язык и сознание / под ред. Е.Д. Хомской. М.: МГУ, 1998. – 336 с.
2. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика. Мн.: Тетра Системс, 2004. –256 с.
3. Вежбицкая А. Сопоставление культур через посредство лексики и прагматики. М.: Языки славянской культуры, 2001 – 272с.

В.А. Финагенова, 2021

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347

НАРУШЕНИЯ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ АВТОРСКИХ ПРАВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРОСТРАНЕНИИ РЕКЛАМЫ

ЖУКОВСКАЯ ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА

Студент
ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»

Научный руководитель: Кицай Юлиана Анатольевна

*к. ю. н., доцент
ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»*

Аннотация. В представленной статье автором рассматриваются основные проблемы, связанные соблюдением действующего российского законодательства в сфере правовой охраны объектов авторских прав при производстве и распространении рекламы. Целью настоящей работы является выявление и правовой анализ наиболее частых нарушений охраняемых объектов авторских прав. В ходе написания статьи автор применял следующие методы исследования: сбор информации, ее синтез и анализ, приобщение имеющегося эмпирического опыта, прогнозирование.

Ключевые слова: авторское право, реклама, творческая деятельность, автор, закон.

VIOLATIONS OF THE LEGAL PROTECTION OF COPYRIGHT OBJECTS IN THE PRODUCTION AND DISTRIBUTION OF ADVERTISING

Zhukovskaya Darya Andreevna

Scientific adviser: Kitsai Juliana Anatolyevna

Abstract: In this article, the author considers the main problems associated with compliance with the current Russian legislation in the field of legal protection of copyright objects in the production and distribution of advertising. The purpose of this work is to identify and legally analyze the most frequent violations of protected copyright objects. In the course of writing the article, the author used the following research methods: information collection, its synthesis and analysis, introduction of existing empirical experience, forecasting.

Key words: copyright, advertising, creative activity, author, law.

В соответствии с пунктом 1 статьи 3 Федерального закона от 13 марта 2006 года № 38-ФЗ «О рекламе», реклама определяется как информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке [1].

ФЗ «О рекламе» указывает на необходимость соблюдения требований законодательства Российской Федерации, в частности гражданского законодательства, при производстве, размещении и распространении рекламы. Таким образом, можно сделать вывод о том, что часть четвертая ГК РФ имеет непосредственное действие на отношения, которые возникают при производстве, размещении и

распространении разного рода рекламы.

Содержание рекламы также практически всегда является объектом интеллектуальной собственности, ведь оно, как правило, создается специалистами с определённой степенью творческого подхода в каждом конкретном случае (видеоролики, графические произведения, стихи и т. д.). При этом, в соответствии с положениями, закреплёнными в законодательстве РФ, при создании рекламы необходимо соблюдать интеллектуальные права третьих лиц.

В большинстве случаев реклама содержит в себе объекты авторского права, такие как стихотворения, музыка и иные произведения, охраняемые авторским правом. Из этого следует вывод, что реклама является производным произведением, поскольку её создание влечёт в себе переработку других произведений, ранее созданных автором произведений.

Согласно действующему законодательству РФ, производные произведения относятся к объектам авторского права. Важно отметить, что автор, осуществляющий переработку произведения, должен соблюдать права автора, первоначально создавшего произведение.

На практике достаточно распространённым нарушением авторских прав в сфере рекламы является использование отдельных частей чужих произведений, не получив на то согласие автора, а в случае смерти автора – его наследников.

Если в рекламе будет использоваться произведение или его часть, автор которого в настоящее время умер, необходимо определить всех его наследников и принадлежащий каждому из них объём прав на использование произведения. В противном случае будет неизбежным возникновение споров с правообладателями, и, как следствие, многочисленные траты, связанные с выплатой компенсаций и судебных расходов.

Пример, который ярко иллюстрирует описанную выше ситуацию – это реклама спиртного напитка «Старый Мельник», при трансляции которой воспроизводилось музыкальная композиция И. Дунаевского. Так как это происходило после смерти автора, заключить договор об использовании композиции необходимо было с его наследниками. Но казус заключался в том, что у автора их было четыре, а договор рекламная компания заключила только с одним наследником. Данный спор не был рассмотрен в суде, а закончился выплатой компенсации, значительно превышающей бюджет рекламного ролика.

Общие правила, которыми следует руководствоваться при необходимости использования не принадлежащих лицу объектов интеллектуальной собственности в рекламе, регламентированы четвёртой частью гражданского кодекса РФ. Для того чтобы использование объектов интеллектуальной собственности третьих лиц стало возможным, необходимо произвести заключение договора с правообладателем [2].

Прежде чем задействовать в рекламе интеллектуальный результат третьих лиц, необходимо определить, являются ли предполагаемые к использованию объекты подлежащими охране с точки зрения интеллектуальных прав. В данном случае считаю важным подчеркнуть, что если тот или иной объект напрямую не содержится в перечне объектов, охраняемых авторским правом, который закреплён в ГК РФ, он не будет попадать под его защиту.

Те объекты, на которые распространяет своё действие защита авторских прав отражён в статье 1259 ГК РФ, но этот перечень не является исчерпывающим.

Пункт 1 статьи 1259 ГК РФ относит к объектам авторских прав научные и литературные произведения, а также произведения искусства в независимости от их достоинств и назначения. Кроме того, способ выражения названных объектов для их отнесения к таковым не имеет значения.

Для того чтобы созданный объект мог признан результатом интеллектуальной деятельности, он должен нести в себе но признаки оригинальности и новизны, другими словами всегда иметь творческий характер. В случае, когда объект прямо не поименован в его качестве в норме гражданского кодекса РФ, будет разумным руководствоваться презумпцией творческого характера результатов интеллектуальной деятельности. Перед тем, как производить использование объекта авторского права в рекламе, необходимо определить лицо, являющегося его творцом.

Гражданский кодекс РФ признаёт гражданина автором произведения, при условии, что он создал его своим творческим трудом. Упростить процедуру установления автора произведения можно путём

указания инициалов лица на оригинале или экземпляре произведения, его создавшего. В таком случае будет действовать презумпция автора, согласно которой, им считается лицо, указанное на самом произведении.

Авторским правом охраняются и те объекты, которые являются частью произведения. Например, ими являются строки из песен, кары из кинофильмов, части фотографий и т. п.

В соответствии с пунктом 7 статьи 1259 ГК РФ «авторские права распространяются на часть произведения, его название, на персонажи произведения, если по своему характеру они могут быть признаны самостоятельным результатом творческого труда автора и выражены в какой-либо объективной форме». Следовательно, частичное использование произведения лицом, не являющимся его автором, не исключает обязанность обязательного согласования на то с автором.

Довольно частым примером, нарушающей права автора в рекламе является ситуация, при которой с целью рекламы того или иного продукта используют изображения, музыку, размещённые в сети Интернет. При этом полагая, что с того момента, как объекты были размещены в открытом доступе, полностью отпала необходимость указывать автора, их создавшего. Полагаю, что данный вывод нельзя считать верным по следующим основаниям. Невзирая на тот факт, что законодатель в статье 1276 Гражданского кодекса Российской Федерации установил случаи свободного использования (без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения) произведения, постоянно находящегося в месте, открытом для свободного посещения. Однако, сеть «Интернет» не является местом, на которое распространяется вышеназванная норма. Следовательно, свободно использовать там произведения для целей рекламы законодательно не разрешено. Сделанный мною вывод основан на Обзоре судебной практики по делам, связанным с разрешением споров о защите интеллектуальных прав от 23.09. 2015 года, произведённый Верховным судом РФ. Суд указал, что «сеть «Интернет» не является местом, открытым для свободного посещения, по смыслу статьи 1276 ГК РФ»[3].

На практике нередко возникает ситуация, когда при создании рекламного продукта используются и аудиовизуальные произведения. К ярким примерам описанной ситуации можно отнести те части кинофильма, в которых слова персонажа заменены на текст рекламируемого продукта. Неважно, будет ли задействовано аудиовизуальное произведение полностью или частично, оно в любом случае сохраняет за собой характеристику сложного объекта, обладающего особым правовым режимом, использование которого в обязательном порядке должно осуществляться при наличии согласия автора или правообладателя кинофильма. В противном случае будет наблюдаться нарушение правовой охраны произведения.

Кроме того, для соблюдения режима правомерного использования в рекламной деятельности фрагментов кинофильма, необходимо также осуществить действия, направленные на получение согласия актёров, которые являются исполнителями ролей в части фильма, предполагаемого для использования в будущем.

Статья 1317 гражданского кодекса Российской Федерации устанавливает, что исключительное право на исполнение произведения принадлежит исполнителю.

Для иных лиц действует запрет на использование результатов интеллектуальной деятельности, если на то не получено согласие правообладателя. Исключением является ряд случаев, предусмотренный гражданским законодательством.

Резюмируя вышесказанное, отмечу, что лишь исполнителю или иному правообладателю принадлежит возможность наложить запрет или одобрить использование исполнения.

Основной причиной названных в статье нарушений, по моему мнению, является то обстоятельство, что в настоящее время отсутствует должная регламентация особенностей использования и охраны объектов авторских прав, используемых в рекламной деятельности. Считаю необходимым дополнить ФЗ «О рекламе» положением, выраженном в требовании соблюдать гражданское законодательство при производстве и распространении рекламы.

Список литературы

1. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 № 38-ФЗ (последняя редакция)// Собрание законодательства РФ.2006. № 12. Ст. 1232.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 [Электронный ресурс]. Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения: 20.03.2021)
3. "Обзор судебной практики по делам, связанным с разрешением споров о защите интеллектуальных прав" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 23.09.2015) [Электронный ресурс]. Доступ из справочной правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_186586/ (дата обращения: 22.03.2021)

УДК 342.5

О МЕЖДУНАРОДНОМ ОПЫТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ: КАНАДА

АБИШЕВ ЭЛЬДАР ХАСАНОВИЧ

адъюнкт 3-го факультета (подготовки научных и научно-педагогических кадров)
Академия управления МВД России,
г. Москва (Россия)

Научный руководитель: Андреева Ирина Анатольевна

*доктор юридических наук, профессор кафедры государственно-правовых дисциплин
Академия управления МВД России*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы обеспечения безопасности личности и гражданина, а также условия, созданные в Канаде для их реализации. Автор рассматривает эту страну с позиции передового, по его мнению, зарубежного опыта, который мог бы быть изучен и распространиться по всему миру.

Ключевые слова: Канада, безопасность, насилие, женщины, полиция, помощь.

ABOUT INTERNATIONAL EXPERIENCE SECURITY ASSURANCE: CANADA

Abishev Eldar Hasanovich

Scientific adviser: Andreeva Irina Anatolievna

Abstract: The article discusses the issues of ensuring the safety of the individual and the citizen, as well as the conditions created in Canada for their implementation. The author considers this country from the position of advanced, in his opinion, foreign experience, which could be studied and disseminated throughout the world.

Key words: Canada, security, violence, women, police, help.

Министерство по делам женщин Канады.

В Канаде большинство людей внимательно относятся к безопасности, благополучию и интересам других. Вопрос личной безопасности особенно актуален для женщин, детей и пожилых граждан.

Канада – одна из немногих стран, имеющих Министерство по делам женщин. Это специальное ведомство, занимающееся и отвечающее за улучшение положения женщин [1].

В стране заметное внимание уделяется предотвращению и искоренению насилия в отношении женщин, создана широкая сеть центров оказания помощи жертвам насилия, беженкам, женщинам, находящимся в кризисных ситуациях и группах риска.

Министерство в своей деятельности взаимодействует с многочисленными профессиональными, религиозными, этническими, неправительственными объединениями и организациями, которые активно отстаивают интересы женщин.

В общей сложности их насчитывается около 180 тыс., многие из них имеют длительную историю и оказывают заметное влияние на политическую жизнь. Взаимодействие между властями и неправительственными организациями стало важной традицией внутривластной жизни страны. Канада все больше рассматривает неправительственный сектор не столько как угрозу своим позициям и обще-

ственной стабильности, а как союзника, знания и опыт, которого используются для решения общих задач.

Уровень развития гражданских организаций, профессиональных и иных ассоциаций, неправительственных организаций, организаций культурных и этнических меньшинств в Канаде оценивается очень высоко. Весьма сильные в Канаде неправительственные организации в сфере здравоохранения, поддержания гендерного равенства, разрешения семейных конфликтов, а также помощи иммигрантам, прибывающим в страну.

Кризисные центры для женщин в Канаде.

В разработку и реализацию государственных программ по предотвращению и искоренению насилия вовлечены различные министерства и ведомства - юстиции, здравоохранения, образования и многие другие.

Уголовный кодекс Канады имеет весьма широкое толкование насилию – от нежелательных прикосновений до нападений на женщину, с нанесением ранений, телесных повреждений и угрозами для ее жизни.

В Канаде создана сеть социальных служб по оказанию помощи женщинам, пережившим сексуальное и семейное насилие.

На сегодняшний день в стране действует около 600 кризисных центров, убежищ и приютов, число которых возросло более чем в шесть раз по сравнению с 90-ми годами.

Кризисные центры в Канаде являются своеобразными социальными единицами. Основопологающими установками их работы является конфиденциальность полученной центром или телефоном доверия информации, равное уважение ко всем обратившимся независимо от их социального положения и национальной принадлежности, а также обстановка доверия и взаимопонимания между работниками центра и людьми, работающими на общественных началах [2].

Многие центры, помимо просветительской и воспитательной работы, участвуют в законодательном процессе [3]. К примеру, представители кризисных центров добились внесения в законодательство понятия «об изнасиловании в браке».

Кризисные центры и убежища создаются за счет федеральных и провинциальных субсидий, а также добровольных пожертвований. Активная деятельность ведется на провинциальном и местном уровнях. Самая широкая сеть кризисных центров создана в провинции Манитоба. В Квебеке работает множество таких центров и образовано два направления помощи, как пережившим насилие, так и к их агрессорам.

Королевская канадская конная полиция и полиция Оттавы.

Общая штатная численность полиции Канады составляет 98 тыс. сотрудников. При этом, общее число штатных полицейских составляет всего 69 тыс. (включая территориальные подразделения). В среднем по Канаде на 1-го полицейского приходится 500-550 человек населения.

Королевская канадская конная полиция – это национальная полиция Канады и является единственным органом правопорядка, исполняющим роль всей совокупности различных полицейских ведомств провинциального уровня во всех канадских провинциях и территориях, за исключением Онтарио и Квебека [4].

В Онтарио и Квебеке она считается неконтрактной и может следить исключительно за исполнением федеральных законов, так как эти две провинции располагают своими собственными полицейскими силами: Провинциальной полицией Онтарио и Сыскной полицией Квебека.

Конная полиция занимается всеми обязанностями служб по охране порядка и безопасности государства. Она борется с терроризмом, охраняет первых лиц государства, регулирует уличное движение, имеет морскую службу с собственным флотом из пяти патрульных кораблей, располагает парком из полусотней самолетов и вертолетов, занимается делами несовершеннолетних, борется с организованной преступностью и наркотиками.

В Канаде существует три уровня полицейских сил: муниципальный, провинциальный и федеральный [5].

В соответствии с Конституцией применение закона является провинциальным полномочием,

всем городским зонам провинций представлено право на содержание своих собственных полицейских сил.

Полиция Оттавы является полицейским органом во всех сельских районах и пригородах провинция. Она также выполняет обязанности по расследованию уголовных и административных правонарушений провинциального масштаба.

Полиция всех провинций и территорий Канады основана на принципе «нулевой терпимости» ко всем проявлениям насилия, особенно в отношении женщин.

Полиции и судам предписано действовать решительно и быстро, вплоть до беспрепятственного вхождения в жилище, с последующим выселением из него агрессора, в том числе потенциального.

Для реализации таких установок развиваются обучающие программы и тренинги для полиции, прокуроров, сотрудников пенитенциарных заведений, патрульных служб.

В провинции Онтарио, в крупнейшем городе Торонто, действует Система немедленного реагирования на проявления домашнего насилия (Domestic Violence Emergency Response System (DVERS)).

Жертвам насилия бесплатно предоставляется портативная сигнальная аппаратура с круглосуточным режимом работы. Семьи из группы риска определяются с помощью местных социальных служб или полиции. Член семьи, которому угрожает опасность, может с помощью этой аппаратуры подать сигнал, который немедленно передается в полицию как звонок красного уровня.

При поступлении такого звонка, в дежурной части органа полиции высвечивается специальное предупреждение об особой важности звонка. Задача дежурного оперативно среагировать на звонок и направить ближайший наряд полиции. При этом, в случае воспрепятствования агрессором войти сотрудникам полиции в квартиру, им законодательно представляется возможность применения подручных сил и средств, в том числе путем взлома дверных проемов, замков и т.д.

Агентство общественного здравоохранения Канады.

Агентство общественного здравоохранения Канады ответственно за пропаганду здорового образа жизни, предотвращение болезней и травм, продвижение физического и психического здоровья. Агентство входит в структуру Министерства здравоохранения Канады.

Особое внимание министерством уделяется вопросам медицинской помощи, пострадавшим от злоупотреблений в семейных отношениях.

Министерство здравоохранения в сотрудничестве с медицинскими учебными заведениями, ассоциациями врачей и медсестер организует обязательные курсы, обучающие семинары для медицинского персонала, занятого в работе с пережившими семейное насилие.

Проведенное специальное исследование «Здравоохранение и насилие в отношении женщин» вскрыло всю глубину и серьезности последствий насилия для физического и психического здоровья жертв. В связи с этим, по указанию министерства были разработаны и утверждены правила поведения врачей и медсестер, оказывающих помощь пострадавшим от домашнего насилия.

Министерство юстиции и Государственная прокуратура Канады.

Министерство юстиции отвечает за то, чтобы канадская система правосудия оставалась справедливой, доступной и эффективной. Министерство также представляет Канадское правительство в юридических вопросах [6].

Государственная прокуратура Канады является организацией федерального правительства, создана в 2006 году, после вступления в силу федерального Закона «Об ответственности». Государственная прокуратура выполняет обязанности Генерального прокурора в соответствии с имеющимся у него мандата уголовного права, преследования юрисдикции федерального уровня и способствует укреплению системы уголовного правосудия. Прокуратура несет ответственность за расследование отдельных категорий преступлений, а также за предоставление правоохранительным органам юридической консультации, связанные с судебным преследованием.

Генеральная прокуратура и Министерство юстиции также были подключены к реализации программ, направленных на профилактику бытового насилия. Предусматривается прохождение сотрудниками этих ведомств, а также полицейскими, специальной подготовки для работы с пережившими насилие поскольку канадские женщины часто жалуются на грубость и бестактность работников правоохра-

нительных органов. Полицейские в свою очередь получили инструкции и информационные материалы по оказанию помощи жертвам насилия. Канадскими юристами было подготовлено специальное пособие для социальных работников, поддерживающих пострадавших от насилия в семье.

Кроме того, органами юстиции и прокуратуры на рассмотрение парламента представлены поправки к существующему законодательству, касающиеся ужесточения правил досрочного или условного освобождения из тюремного заключения лиц, совершивших насилие. Другие законодательные предложения призваны облегчить процесс дачи женщиной показаний в суде и освободить ее от многих «унизительных» формальностей.

Мусульманский центр социальной поддержки и интеграции.

Мусульманский центр социальной поддержки и интеграции основан в 2009 году, является некоммерческой организацией по оказанию помощи семьям и людям при преодолении ими определенных проблем, которые влияют на безопасность их семьи.

Центр предоставляет культурно-интеграционные услуги и возможность помощи людям, семьям и общинам преодолеть конфликты, в том числе путем обеспечения безопасности ее участников.

Необходимо отметить следующие методы профилактики бытового насилия Канады.

В провинции Онтарио проводится ежегодный тренинг для прокуроров, специализирующихся по делам, связанным с сексуальным и семейным насилием.

В некоторых провинциях, таких, как Новая Шотландия, Саскечеван обеспечивается привлечение к подобным тренингам всех сотрудников полиции, правоохранительных органов, пенитенциарных заведений, местных органов власти и социальных служб.

Провинции Канады наряду с тренингами, подготовили учебные материалы, включая практические пособия для королевских прокуроров, сотрудников системы исправительных заведений и правоохранительных органов.

В провинции Альберта был принят Акт защиты от насилия в семье (от 1998 года), который берет под защиту всех членов семьи – женщин, мужчин, детей, пожилых людей.

В соответствии с этим Актом действуют три формы защиты:

- охранный ордер (когда требуется немедленная помощь) (аналогия казахстанского «Защитного предписания»);
- королевский судебный ордер защиты (аналогия установления казахстанскими судьями особых требований к правонарушителю);
- ордер, дающий право на вход в жилище.

Создан информационный пакет для подростков с целью расширить их знания о возможности насилия во время свиданий, а также о насилии в отношении женщин.

Эта работа направлена на повышение самосознания молодежи и обеспечение превентивных действий в случае угрозы насилия.

В провинции Манитоба разработаны три типа образовательных программ для агрессоров:

- 24-часовые занятия по групповому консультированию;
- 84-часовая программа интенсивной терапии (для тех, кто освобожден от наказания условно);
- 300-часовая программа (для тех, кто находится в заключении).

Существуют также программы совместного консультирования жертв насилия и их обидчиков.

Подводя итог, необходимо отметить следующее.

Опыт Канады – страны как лидера в борьбе с насилием в отношении женщин заключается в постоянном совершенствовании ее форм и методов.

Достижения Канады могут быть учтены не только при составлении и реализации определенных проектов, но и при подготовке и внедрении правительственных программ как на местном, так и на других уровнях.

Для Канады не стала самоцелью выработка единого федерального закона о насилии в семье. Власти всех уровней всецело тесно взаимодействуют с неправительственными организациями, образовательными и культурными учреждениями.

В этом залог успешного развития Канады по пути созидания такого общества, где на деле реали-

зуется принцип всеобщей нетерпимости к проявлениям насилия.

Следует подчеркнуть, что накопленный опыт борьбы с насилием в отношении женщин в Канаде представляется чрезвычайно полезным для использования его в практике не только казахстанской полиции, но и других стран, а в частности бывших стран постсоветского пространства.

В частности, привлекательным на наш взгляд выглядят законодательные нормы, позволяющие органам правопорядка жестко реагировать на факты насилия, а также тактика совместных акций, принимаемых на различных уровнях и конечно же другие конкретные методы и принципы организации и работы по искоренению и предупреждению такого социального зла – как насилие.

Список литературы

1. Шведова Н. А. Женщины в Канаде: как действует механизм гендерного равенства // Статья подготовлена на основании исследования, выполненного при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Социально-экономический и общественно-политический статус женщин в России и США: сравнительный гендерный анализ». Проект № 07-03-02050а. – 2008. – С. 1-23.
2. Забелина Т. Ю. Канада: сорок лет борьбы с насилием // Канадский ежегодник. – 2014. – № 18. – С. 50-56.
3. Кабышев С. В. Канадский опыт гендерной экспертизы правовых актов // Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2014. – № 3 (27). – С. 20-24.
4. Королевская канадская конная полиция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://specsluzhby-all.ru/canada/kkcp/> (10.05.2021)
5. Лексин И. В. Отношения между федеральным и провинциально-территориальными уровнями управления в Канаде // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2007. – №2. – С. 1-15.
6. Кабышев С. В. Канадская модель государственной юридической службы и ее адаптация в России // Конституционное право и административное право. экологическое право. – 2014. – С. 99-110.

УДК 343.36

ВОСПРЕПЯТСТВОВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРАВОСУДИЯ И ПРОИЗВОДСТВУ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАТИВНОЙ БАЗОЙ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ И СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

ГЛУЩЕНКО ВАЛЕРИЯ РОМАНОВНА

Студентка 2 курса ОУ «Магистр»
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

*Научный руководитель: Карпенко Людмила Константиновна,
к.ю.н., доцент
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»*

Аннотация. Проанализированы нормы уголовного законодательства Донецкой Народной Республики и стран Евразийского экономического союза, регламентирующие ответственность за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования. Раскрыты особенности вмешательства в правомерную деятельность судей, прокуроров, следователей, лиц, производящих дознание, по законодательству ДНР. Охарактеризованы соответствующие уголовно-правовые нормы по нормативно-правовой базе уголовного законодательства стран ЕАЭС.

Ключевые слова: воспрепятствование, незаконное вмешательство, осуществление правосудия, предварительное расследование, уголовная ответственность, сравнительная характеристика.

OBSTRUCTION OF JUSTICE AND PRELIMINARY INVESTIGATION IN ACCORDANCE WITH THE REGULATORY FRAMEWORK OF THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC AND THE COUNTRIES OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

Glushchenko Valeria Romanovna

Scientific supervisor: Karpenko Lyudmila Konstantinovna

Abstract: The article analyzes the norms of the criminal legislation of the Donetsk People's Republic and the countries of the Eurasian Economic Union that regulate liability for obstruction of justice and preliminary investigation. The article reveals the specifics of interference in the lawful activities of judges, prosecutors, investigators, and persons conducting inquiries under the legislation of the DPR. The corresponding criminal law norms under the legislation of the EAEU countries are described.

Key words: obstruction, illegal interference, administration of justice, preliminary investigation, criminal liability, comparative characteristics.

Постановка проблемы и ее связь с важнейшими научными и практическими задачами.

Обеспечение всеобщего многосферного правового регулирования социальных связей в сфере отправления правосудия относится к числу важнейших вопросов в сфере функционирования современного общества. Важность уголовно-правовой охраны правосудия подчеркивается ключевой ролью уголовного закона, который выступает регулятором отношений в обществе, который способен обеспечивать эффективную и многосферную защиту интересов их членов [1, с.11]. Деятельность самостоятельного суда и органов предварительного расследования часто вызывает противодействие, в большинстве случаев скрытое, что оказывает отрицательное влияние на процессы функционирования правового государства. Этим объясняется то, что к числу важнейших направлений современных исследований относится обоснование установления наказания касательно воспрепятствования осуществлению правосудия и производству предварительного расследования.

Цели и задачи исследования. Целью данной статьи является исследование норм уголовного законодательства Донецкой Народной Республики и стран ЕАЭС, устанавливающих уголовное наказание за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования. Для достижения поставленной цели необходимо раскрыть характерные особенности предприятия незаконных попыток вмешательства в правомерную и законную деятельность профессиональных судей, и лиц, уполномоченных государством на ведение своего рода способствующей деятельности прокуроров, лиц, производящих дознание, по законодательству ДНР, а также проанализировать соответствующие уголовно-правовые нормы по законодательству стран ЕАЭС.

Изложение основного материала исследования. Ст.6 Конституции Донецкой Народной Республики 2014г. предусматривает и провозглашает самостоятельность и независимость судебной власти в качестве ключевых элементов функционирования современного правового государства [2], достичь которые возможно исключительно при соблюдении комплекса различных экономических, правовых, социально-нравственных и идеологических условий.

Объектом изучаемого уголовного правонарушения являются отношения, охраняющие независимость и самостоятельность: судебной власти при осуществлении правосудия (ч.1 ст.349 УК ДНР); должностных лиц (прокурора, следователя, лица, производящего дознание) при проведении расследования по уголовному делу (ч.2 ст.349 УК ДНР) [4]. Факультативными (необязательными) непосредственными объектами такого деяния могут быть признаны личные неимущественные и имущественные интересы, а также ряд других. Угроза нарушения и посягательств на другие социальные общественные ценности находится в прямой зависимости от непосредственно избранных форм вмешательства в отправление правосудия, которые избраны самим виновным лицом. Резюмируя, можно сделать вывод, что объективную сторону согласно с чч.1-2 ст.349 УК ДНР можно охарактеризовать вмешательством в деятельность суда в любой форме, преследуя единую и всепронизывающую цель - воспрепятствовать осуществлению правосудия.

В контексте проведения текущего исследования сравнительный анализ уголовно-правовых норм, регламентирующих ответственность за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования (ст.349 УК ДНР) осуществляется касательно уголовного нормативного закрепления стран Евразийского экономического союза. Это позволит изучить регулятор уголовно-правовой охраны указанной категории общественных (социальных) отношений, наметить принципы дальнейшего совершенствования отечественного уголовного законодательства и практической части его применения.

Ключевое значение в формировании истинно независимой и самостоятельной судебной власти принадлежит уголовному закону. Так, согласно Главе 31 Особенной части Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) регламентирован комплекс уголовных запретов, нарушения которых законодателем объявлены как противоправные, преступные и наказуемые.

К ним, безусловно, относится ст.294 УК РФ. Согласно диспозиции указанной нормы ответственность за вмешательство в какой бы то ни было форме в деятельность суда в целях воспрепятствования осуществлению правосудия (ч. 1), также за аналогичное вмешательство в деятельность прокурора,

следователя или лица, производящего дознание, в целях воспрепятствования всестороннему, полному и объективному расследованию дела (ч. 2) [7].

А.П. Рожнов в своем исследовании особо считает необходимым обратить внимание, что для ст.294 УК РФ не отличительно характерно широкое применение в практической деятельности органов уголовной юстиции. Существуют определенные сложности при оценке динамики уровня, структуры и роста или снижения количества уголовных посягательств против правосудия вообще, в том числе, и данных о распространенности посягательства, запрещенного ст.294 УК РФ. Многие исследователи данной проблематики (С.В. Векленко, Ю.И. Кулешов и др.) акцентируют внимание на такой характерной черте данного вида преступлений, как латентность [8, с.212].

Правовая система остальных государств-членов ЕАЭС максимально близка к современной правовой традиции России.

Наблюдая за тождественной близкой схожестью объектов рассматриваемых составов преступлений и особенностей уголовного посягательства на них, следует рассматриваемые доктрины подразделить на две самостоятельно отделимые групповые формы. К первой группе форм целесообразным является отнести нормы, имеющие название, аналогичное или близкое по содержанию со ст.349 УК ДНР и ст.294 УК РФ.

К одной из групп непосредственно относится, прежде всего, Уголовный кодекс Республики Казахстан. Глава 17 «Уголовные правонарушения против правосудия и порядка исполнения наказаний», расположенная в Особой части УК РК, содержит ст.407 «Воспрепятствование осуществлению правосудия и производству досудебного расследования» [11].

Объективная сторона рассматриваемого деяния определяется термином «воспрепятствование», которое имеет и несет в себе двойственную смысловую нагрузку: результат действий и сами действия непосредственно. Касательно преступлений против правосудия подразумеваются активные формы поведения (ч.1 ст.407 УК РК). Так, п.4 нормативного постановления высшего судебного органа РК - Верховного Суда РК №1 от 14 мая 1998 года закрепляет, что вмешательство в деятельность суда представляет собой любые формы воздействия на судью в целях воспрепятствования осуществлению им объективного и беспристрастного правосудия по определенному делу. Это могут быть, среди прочих, прямое указание (косвенная просьба) со стороны конкретного лица о принятии решения в пользу определенной стороны судебного процесса, умышленное создание условий, при которых судья вынужден принять определенное решение, и др.

Вмешательство в деятельность прокурора, следователя или лица, производящего дознание, для воспрепятствования расследованию (ч.2 ст.407 УК РК) представляет собой противоправное воздействие на этих субъектов с целью принятия ими противоречащих закону решений в досудебных стадиях уголовного процесса [12, с.208-209].

Аналогичным образом регламентируется ответственность за рассматриваемые деяния и по Уголовному кодексу Республики Армения. Так, в соответствии с Главой 31 Особой части УК РА - «Преступления против правосудия» содержит в себе ст. 332 - «Воспрепятствование осуществлению правосудия и следствию». С точки зрения сравнения уголовного наказания за совершенное деяние более суровой выступает позиция законодателя ДНР (верхняя граница срока ареста – до шести месяцев) [4].

Особенностью Уголовного кодекса Кыргызской Республики является выделение отдельных составов преступлений в исследуемой сфере. Так, глава 45 Особой части УК КР под наименованием «Преступления против судебной власти» включает ст.332 «Воспрепятствование осуществлению правосудия». В диспозиции этой статьи говорится о вмешательстве в какой бы то ни было форме в деятельность суда в целях воспрепятствования осуществлению правосудия. Особенностью рассматриваемого УК КР является выделение воспрепятствования профессиональной деятельности защитника отдельным составом преступления. Диспозиция ст.333 УК КР предусматривает, что это воспрепятствование в любом виде реализации законного рода прав и исполнению неоттягаемых обязанностей защитника, закрепленных в уголовно-процессуальном нормативном законе.

В свою очередь, глава 46 УК КР «Преступления против процессуального порядка добывания доказательств» включает ст.337 «Воспрепятствование деятельности прокурора, следователя, уполно-

моченного должностного лица органа дознания». Под таким преступлением подразумевается вмешательство в любой форме и виде в непосредственную деятельность следующих лиц: прокурора, следователя, уполномоченного должностного лица органа дознания для воспрепятствования обязательному досудебному производству (расследованию) [14].

К иной - второй группе форм нормативной базы следует отнести УК Республики Беларусь, который, отличительно от УК ДНР и всех вышерассмотренных изучаемых и подлежащих исследованию УК, не закрепляет уголовную ответственность и соответствующее наказание за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования. Глава 34 «Преступления против правосудия» Особенной части УК РБ имеет в своем составе ст.390 «Вмешательство в разрешение судебных дел или производство предварительного расследования». Диспозиция данной статьи говорит о том, что это вмешательство уполномоченного лица с использованием своих служебных в рамках трудового законодательства полномочий в любой форме в деятельность судьи, народного заседателя и/или прокурора, а также следователя или лица, которое производит в рамках уголовного процесса дознание. Если проводить сравнительный анализ со ст.349 УК ДНР, то можно сделать вывод следующего содержания, что санкция ст.390 УК РБ содержит более суровое и строгое наказание: лишение права занимать определенные должности (занятия определенной деятельностью), арест, ограничение (лишение) свободы на срок до пяти лет [15].

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Таким образом, нормы законодательства ДНР и стран ЕАЭС, регламентирующие непосредственную ответственность в виде уголовного наказания за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования, тождественны и близки между собой, что можно объяснить ввиду исторических аспектов их формирования и дальнейшего динамического развития. Целесообразность и острого рода необходимость уточнения форм воспрепятствования осуществлению правосудия и производству предварительного расследования также определяют перспективы дальнейших глубоких изучений и исследований.

Список литературы

1. Райкес Б.С. Уголовная ответственность за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / Б.С. Райкес. – Москва, 2004. – 202с.
2. Конституция Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: принята Постановлением Верховного Совета ДНР №1-1 от 14.05.2014. – [в ред. от 11.09.2015 №92-ИНС]. - Режим доступа: <https://dnr-online.ru/konstituciya-dnr/>.
3. Уголовный кодекс Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Верховного Совета ДНР №ВС 28-1 от 19.08.2014. - [в ред. 23.09.2014 №35-1/1]. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/dokumenty-verhovnogo-soveta-dnr/ugolovnyj-kodeks-donetskoj-narodnoj-respubliki/>.
4. Абрамова П.В. Воспрепятствование осуществлению правосудия: научно-правовой анализ статьи 294 УК РФ / П.В. Абрамова // Бизнес в законе. – 2012. - №2. – С.114-116.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 13.06.1996 №63-ФЗ. – [в ред. от 31.07.2020]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/528eec372b7bb3d9522ff44a9e0b9fcb8d58905b/.
6. Скакун А. И. Уголовная ответственность за воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / А.И. Скакун. – Омск, 2008. – 178с.
7. Гуцин А.Ю. Особенности уголовно-правовой охраны деятельности сотрудников органов внутренних дел по законодательству стран Евразийского экономического союза / А.Ю. Гуцин // Пробелы в российском законодательстве. – 2018. – №4. – С.298-302.
8. Уголовный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]: от 3 июля 2014 №226-V. – [с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.]. – Режим доступа:

https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31575252#pos=5712;-52.

9. Уголовное право Республики Казахстан. Особенная часть: Учебник / А.Б. Бекмагамбетов, В.П. Ревин, В.В. Ревина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИД «Академия Естествознания», 2017. – 396с.

10. Уголовный кодекс Республики Армения [Электронный ресурс]: принят 18.04.2003. – Режим доступа: <http://parliament.am/legislation.php?sel=show &ID= 1349&lang> .

11. Уголовный кодекс Кыргызской Республики [Электронный ресурс]: принят 2 февраля 2017г. №19. – [с изм. и доп. по состоянию на 24.07.2020 г.]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=34350840.

12. Уголовный Кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: от 09.07.1999г. 275-3. – Режим доступа: https://kodeksy-by.com/ugolovnyj_kodeks_rb.htm.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.925

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА

КЛИМОВ ЕВГЕНИЙ ДМИТРИЕВИЧ,

Аспирант

ПРОКОПЕНКО ГЕННАДИЙ ЮРЬЕВИЧ

Старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Чайковский государственный институт физической культуры»

*Научный руководитель: Попова Анна Ивановна**к.п.н., доцент**ФГБОУ ВО «Чайковский государственный институт физической культуры»*

Аннотация: в статье рассмотрена методика обучения технике прыжка на лыжах с трамплина. Выявлены основные особенности техники прыжка на лыжах с трамплина. Предложены имитационные упражнения.

Ключевые слова: прыжки на лыжах с трамплина, техника прыжка, фазы прыжка, особенности техники прыжка.

TRAINING IN SKI JUMPING TECHNIQUES

**Klimov Evgeny Dmitrievich,
Prokopenko Gennadiy Yurievich***Scientific adviser: Anna Popova Ivanovna*

Abstract: the article discusses the methodology of teaching the technique of ski jumping. The main features of the ski jumping technique are revealed. Simulation exercises are proposed.

Key words: ski jumping, jump technique, jump phases, features of the jump technique.

Прыжки на лыжах с трамплина достаточно популярны и активно развиваются в странах Европы, однако в России ему уделяется недостаточное внимание. В настоящее время наблюдается дефицит методических рекомендаций по обучению спортсменов прыжкам на лыжах с трамплина, хотя научных исследования по оценке техники этих прыжков публикуются ежегодно. Причем основной акцент в них делается на формирование фазы отталкивания, не учитывая особенности дальнейшего полёта и его изменение в зависимости от внешних условий среды. В связи с этим, весьма актуальным является изучение методики обучения прыгунов на лыжах с трамплина.

Объект исследования: процесс спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина. Предмет исследования: методика обучения технике прыжка на лыжах с трамплина.

Цель исследования: обоснование методики обучения технике прыжка на лыжах с трамплина. Задачи исследования: выявить особенности формирования структуры прыжков на лыжах с трамплинов; изучить методику обучения технике прыжка на лыжах с трамплина.

Результаты исследования и их обсуждение. Теоретический анализ научно-методической литературы, отражающей вопросы спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина показал, что при

обучении технике важно учитывать основные закономерности, определяющие результативность прыжка: определение фазовой структуры прыжка и методических приемов, обеспечивающих повышение дальности и технического исполнения в условиях соревнований [1, 2].

Кроме того, сейчас становится все более очевидным, что изучение данной проблемы необходимо рассматривать с выделением акцента, направленного на изучение ещё и физических и психологических особенностей спортсмена, поиска индивидуальных факторов повышения эффективности соревновательной деятельности в прыжках на лыжах с трамплина. Это связано с изменениями правил соревнований и профиля трамплинов.

Основными особенностями формирования структуры прыжков на лыжах с трамплинов являются: высокая скорость разгона, изменение требований к мощности отталкивания и аэродинамики прыжка в зависимости от мощности трамплина, значительное влияние внешних погодных условий, высокие требования к двигательнo-координационным способностям, существенное значение спортивного инвентаря и экипировки, а также невозможность отработки полётов все условий трамплина. Данные особенности отражаются на подбор средств и методов обучения технике прыжка на лыжах с трамплина.

Для понимания технических характеристик прыжка следует выделить следующую последовательность действий спортсмена (фазы прыжка): разгон, отталкивание/взлёт, полёт, приземление и выкат [3].

В фазе разгона прыгун занимает положение разгона и движется в посадке вдоль трамплина через радиус и готовится к толчку. В фазе отталкивания спортсмен делает толчок от опоры на трамплине и продолжает движение в безопорной фазе. На этом этапе взлета прыгун принимает оптимальное положение тела для дальнейшего полета. В полетной фазе прыгун выполняет основную часть полета. Далее прыгун готовится к приземлению, приземляется, после чего следует фаза опорного приземления. В фазе выката после приземления, прыгун с трамплина докатывается, останавливаясь.

Во время обучения стойке разгона необходимо обращать внимание на сохранение центра тяжести, распределение его по всей площади стопы, с постоянным (жестким) углом голеностопного и коленного суставов. Спина должна находиться параллельно горе разгона и особенно контролироваться при прохождении радиуса, так как в этот момент добавляются дополнительные векторные силы [2, 3].

Основными средствами формирования данной фазы прыжка являются: статические (упражнения без движения в суставах с длительным напряжением мышц); динамические (упражнения с движением в суставах с чередованием напряжения и расслабления мышц) и комбинированные «статодинамические» (упражнения с движением в суставах и при длительном напряжении мышц). Начинать обучение стоит с принятия стойки разгона на месте на небольшой ровной плоскости или с небольшим углом наклона. Далее можно подключать повороты, вращения, акробатические перевороты; приседания на двух и на одной ноге; запрыгивания; удержание положения стойки разгона на платформе «босу», балансире, фитболе или на движущейся тележке [4].

При формировании фазы отталкивания важно обращать внимание на своевременность отталкивания от стола отрыва; направление во время отталкивания и сохранение центра тяжести; создание крутящего момента; работа стопы; положение лыж; положение рук и тела и своевременность отталкивания от стола отрыва [3, 5]. Освоить начало отталкивания можно с помощью подводящего упражнения отталкивания одной, затем двумя ногами на возвышенность. Далее можно включать имитацию отталкивания на «тележке», с использованием сопротивления. Отработать создание крутящего момента при отталкивании можно запрыгивая на возвышенность при помощи двойного мини-батута или другого подкидного приспособления, в движении на роликовой тележке или роликовых коньках по ровной поверхности или уклоне с различной скоростью, далее добавляя имитацию из стойки разгона на «тележке» [4].

При взлёте спортсмену необходимо быстро принять аэродинамическое положение, для создания которого после правильного выполнения отталкивания и сохранения крутящего момента лыжнику необходимо удерживать жесткое положение стопы, сохранять оптимальный угол в тазобедренном суставе, плечи должны быть прикрытыми, то есть немного сведены внутрь, голова находится на одной линии со спиной, руки вдоль тела, но в свободном положении [3, 6]. Для отработки взлёта хорошо заре-

комендовала себя динамичная имитация отталкивания и взлёта на руки партнера (тренера) на ровной поверхности из посадки или с движущейся «тележки» [4].

Во второй половине полета необходимо продолжать работу стопы, прикрываясь в плечах и направляя тело вдоль лыж [6]. Для лучшего владения телом во время полета хорошо применять статические упражнения. Например, «лодочка», «планка» и её разновидности, «уголок», принятие положения полёта на горизонтальной плоскости в парах с фиксацией пятки лыж, упражнения на подвесных тренажерах и в аэродинамической трубе [4].

Во время приземления спортсмен должен поднять голову и верхнюю часть тела; сделать движение руками в стороны или верх/вперед; поставить лыжи параллельно в разножку. Отработка разножки проводится прыжком с возвышенности, снежном склоне или на горе приземления. После приземления спортсмен должен выполнить скатывание в позиции «разножки» с горы приземления, выполнив в конце «Торможение плугом».

Таким образом, обучение технике прыжка на лыжах с трамплина должно проводиться под постоянным контролем правильности выполнения отдельных фаз прыжка, симметричности частей тела во время выполнения имитационных упражнений с постепенным увеличением сложности выполнения движений. При этом важно доводить каждое движение до автоматизма.

Список литературы

1. Андреев В.А. Общие основы спортивной тренировки в прыжках на лыжах с трамплина // Физкультура и спорт.- М., 1994. - 13-42 с.
2. Лавров В.Н. Фиксирование ошибок в технике прыжков на лыжах с трамплина // Лыжный спорт. -2008. - Вып. 2. - 6-7 с.
3. Захаров Г. Г. Оценка технической подготовленности лыжников-двоеборцев 14-16 лет в прыжках с трамплина / Г. Г. Захаров, А. И. Попова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2021. – Т. 6, № 1. – С. 28-35.
4. Попова А.И., Прокопенко Г.Ю. Специальная подготовка в прыжках на лыжах с трамплина: учебное пособие. – Чайковский: ФГБОУ ВО «ЧГИФК», 2018. – 104 с.
5. Захаров Г.Г. Современные тенденции техники фазы отталкивания в прыжках на лыжах с трамплина двоеборцев высокого класса / Г.Г. Захаров, Н.Б. Новикова, Н.Б. Котелевская, Ардашев А.Е. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №7 (173). – С. 67-73.
6. Захаров, Г.Г. Современные тенденции техники фазы полёта в прыжках на лыжах с трамплина двоеборцев высокого класса / Г.Г. Захаров, Н.Б. Новикова, Н.Б. Котелевская, А.И. Попова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №8(174). – С. 74-80.

УДК 377

ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ФАРМАЦЕВТОВ

АРХИПОВА СНЕЖАНА ЕВГЕНЬЕВНА,
КИТОВА ВАЛЕРИЯ ИГОРЕВНА

студенты

Фармацевтический филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»

Научный руководитель: Щапова Елена Евгеньевна

преподаватель

Фармацевтический филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»

Аннотация: Авторы работы показывают, как исследовательские умения, формируемые в рамках учебного курса «Методика исследовательской работы» и на специальных дисциплинах, могут быть востребованы будущими выпускниками фармацевтами в период производственной практики. Студенты пытаются дать оценку исследовательскому подходу в профессиональной деятельности фармацевта.

Ключевые слова: исследовательский подход, аптечный пункт, потребительский спрос, сезонные заболевания, безрецептурный отпуск, лекарственные препараты (ЛП), лекарственные средства (ЛС), журнал дефекации, эластичный спрос.

POSSIBILITIES OF THE RESEARCH APPROACH FOR PROFESSIONAL ACTIVITY FUTURE PHARMACISTS

Arkhipova Snezhana Evgenievna,
Kitova Valeria Igorevna students

Scientific adviser: Shchapova Elena

Abstract: The authors of the work show how the research skills formed within the framework of the training course "Research Methods" and in special disciplines can be in demand by future graduates of pharmacists during the period of industrial practice. Students try to evaluate the research approach in the professional activity of a pharmacist.

Key words: research approach, pharmacy, consumer demand, seasonal diseases, over-the-counter vacation, medicines (LP), medicines (LS), journal of defecation, elastic demand.

В процессе учебно-исследовательской деятельности все студенты Фармацевтического филиала ГБПОУ «СОМК» овладевают такими жанрами научно-исследовательской деятельности, как реферат, учебная исследовательская работа, курсовая работа, выпускная квалификационная работа.

Данная деятельность требует от обучающихся усвоения профессиональных знаний в рамках учебных курсов, освоения навыков поисковой работы, методов исследования, высокой степени самостоятельности.

А насколько продуктивны исследовательские компетенции для будущих выпускников фармацев-

тов в оказании своевременной медикаментозной помощи населению, недопущении возникновения дефицита фармацевтической продукции, а также грамотном построении фармацевтического бизнеса?

Цель данной работы – оценить возможности исследовательского подхода для будущей профессиональной деятельности выпускника фармацевта.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать нормативную базу, регламентирующую деятельность фармацевта, осуществить поисковую работу информационных источников по проблеме, произвести их оценку;
- применить исследовательский подход в оценке удовлетворения потребительского спроса на лекарственные препараты в аптечном пункте «Живика» г. Среднеуральска;
- оценить эффективность деятельности аптечного пункта «Живика» г. Среднеуральска по удовлетворению потребительского спроса на лекарственные препараты.

Один из аспектов исследования - оценка местоположения аптечного пункта, которая позволяет будущему выпускнику фармацевту выявить основной контингент пациентов аптечного пункта: в дневное время - это пенсионеры и жители близлежащих домов, в послеобеденное время – «транзитные» пассажиры (аптечный пункт расположен рядом с автобусным остановочным комплексом) и обучающиеся МКОУ-СОШ № 6 г. Среднеуральска, в вечернее время – работники близлежащих предприятий и организаций и родители с детьми.

База данных о совершённых покупках в аптечном учреждении по кассовым чекам показывает, что в аптечном пункте «Живика» регулярно приобретаются лекарственные средства (83%), косметика (5%), биологически активные добавки (БАДы - 7%), изделия медицинского назначения (ИМН - 5%).

Регулярность посещения аптеки обеспечивают постоянные клиенты - 87% (приобретают товары со скидкой 3% по «Карте постоянного покупателя») - и «транзитные» посетители - 13% .

Полученные данные определяют уровень загруженности фармацевта в течение дня и позволяют работникам аптечного пункта рационально спланировать свою трудовую деятельность в рамках рабочего времени и продуктивно выстроить диалог с различными группами покупателей.

Поскольку в микрорайоне другие аптечные учреждения отсутствуют, то данные условия обеспечивают высокую посещаемость аптечного пункта жителями города, доходность фармуучреждения, организацию творческой работы коллектива без затрат на конкурентную борьбу.

Также аналитическая деятельность дает возможность выпускнику фармфилиала сопоставить данные условия работы с другими предложениями на фармрынке в период трудоустройства.

Анализ продаж аптеки с целью выявления наиболее востребованных фармакологических групп показывает сезонную зависимость спроса на те или иные группы лекарственных препаратов в период осенних простуд (рис. 1).

Так, в октябре-ноябре 2019 года наиболее популярными в безрецептурном отпуске у пациентов аптечного пункта оказались противовирусные ЛП (Ингавирин, Циклферон, Арбидол, Левомакс, Тилорон, Амиксин), обладающие прямым противовирусным действием, и иммуномоделирующие ЛП (Кагоцел, Полиоксидоний, Цитовир 3, препараты эхиноцеи), усиливающие активность защитных механизмов и помогающие организму справиться с инфекцией [2, с.4.].

Именно эти средства и составили «топ-десятку» препаратов, принёсших доход аптечному пункту в течение октября-ноября 2019 года (от 96 до 23 упаковок).

Полученные в процессе аналитической деятельности данные свидетельствуют о том, что пациенты аптечного пункта владеют информацией о фармакологических свойствах ЛП данной группы, эффективности их на ранних стадиях заболевания и для профилактики острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) в период сезонных простуд.

Также в этот период оказались популярными у посетителей аптечного пункта и анальгетические (обезболивающие) препараты: Анальгин, Кетанов, - поскольку течение сезонных простудных заболеваний зачастую сопровождается осложнениями в виде спазмических болей и воспалений.

Постоянно востребованными остаются средства для заболеваний, связанных с желудочно-кишечным трактом: Уголь активированный и Мезим форте – от 143 до 30 упаковок.

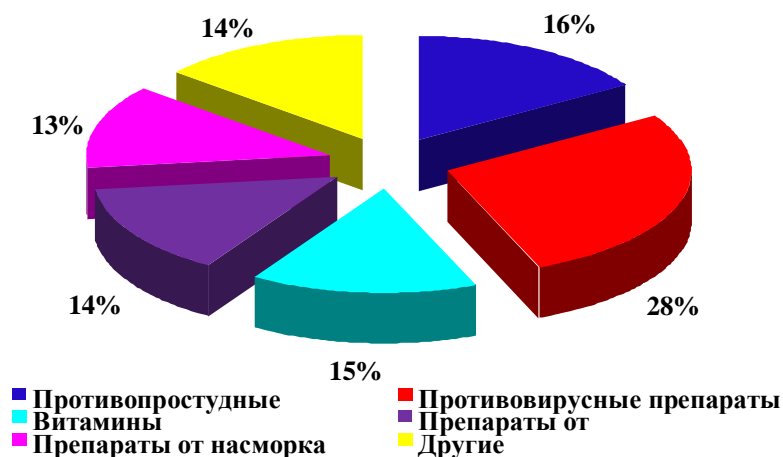


Рис . 1. Уровень продаж ЛП в аптечном пункте «Живика» за октябрь-ноябрь 2019 года

Так как погода в октябре-ноябре на Урале кардинально меняется, то и в питании человека начинают преобладать горячие блюда и более тяжёлые продукты. Человек становится менее активным и испытывает потребность в стимуляции мозговой деятельности, в чём помогает Глицин.

Проведённый социологический опрос пациентов в торговом зале аптечного пункта показал и мотивацию покупателей в приобретении лекарственных средств.

Так, наиболее приоритетным фактором при выборе ЛП для большинства респондентов является его эффективность (64%) и безопасность (57%), поэтому в аптечном пункте дорогостоящие лекарственные препараты в период обострения сезонных заболеваний пользуются спросом наряду с менее дорогими лекарственными средствами.

Значит, в аптечном пункте необходимо обеспечивать наличие достаточного количества сезонных лекарственных препаратов различных ценовых категорий в материальной комнате, а также ведение контроля за «остатками» вышеперечисленных лекарственных средств. Также важно своевременно информировать население об ассортименте необходимых ЛС через оформление витрины, торгового зала (рекламная продукция); акцентировать внимание в диалогах с пациентами аптеки на фармакологических свойствах ЛП, механизме их действия, правильном употреблении и хранении лекарственных средств.

Но, случается, фармацевт не может удовлетворить спрос покупателя на товар, поскольку его нет в наличии.

Для установления обратной связи с посетителем аптеки необходимо ведение «Журнала дефектуры», который также важен для организации контроля за движением лекарственных препаратов.

В данный журнал вносят

во-первых, те наименования товара, которые закончились, чтобы заведующей аптечным пунктом было легче ориентироваться по остаткам лекарственных препаратов при составлении заказа-заявки на лекарственные средства в программе "Сводный заказ";

во-вторых, те наименования лекарственных препаратов, которых ранее не было в ассортименте аптечной организации, но посетители их спрашивают.

В "Журнал дефектуры" записывается наименование лекарственного препарата, его количество, контактная информация о покупателе, чтобы после поступления лекарственного препарата с ним смогли связаться.

Значит, своевременное заполнение «Журнала дефектуры» фармацевтами позволяет увеличить скорость движения лекарственного средства до потребителя, улучшить качество обслуживания покупателей, способствовать повышению лояльности (доверия) пациентов к аптечной организации.

Посетители аптечного пункта зачастую высказывают претензии в адрес фармацевтов в связи с

повышением цен на продукцию. Но есть фиксированный процент наценки на жизненно необходимые препараты – не более 25%. В то же самое время аптека, как и любая коммерческая организация, ставит цель - получение прибыли. Но увеличение цены на ЛП не всегда приводит к росту спроса на них. Для этого необходимо учитывать такой показатель, как эластичный спрос [1, с. 234].

Так, в период производственной практики было изучено движение препарата Тенотен №40 - лекарственного средства, применяемого при стрессах и тревоге, также востребованного пациентами аптечного пункта в период сезонных заболеваний.

Если с 21.10.19 – по 03.11.19 г. безрецептурный отпуск составил 11 упаковок препарата, то с 05.11.19 – по 17.11.19 г. при повышении цены на 4,5% спрос снизился до 4 упаковок. Показатель эластичности оказался меньше 1(единицы), что соответствует неэластичному спросу, и аптечный пункт потерял в доходах на повышении цены на один препарат.

В свою очередь, за те же периоды снижение цены на противовирусный препарат Анаферон №20 всего лишь на 3 руб. 11 коп. привело к увеличению покупательского спроса на данный препарат с 11 до 27 упаковок, что соответствует эластичному спросу ($E_d > 1$).

Следовательно, разумное регулирование показателя эластичного спроса является важным фактором увеличения потребительской активности на лекарственные препараты и способствует росту доходов аптечного учреждения, поэтому современному специалисту фармацевту необходимы более глубокие знания по экономике фармации.

Овладение исследовательским подходом предполагает, что будущий фармацевт будет опираться в профессиональной деятельности на данные, полученные методом анкетирования потенциальных покупателей аптеки. Анкетирование было проведено в октябре 2019г. в МКОУ-СОШ № 6 г.Среднеуральска, в котором приняли участие 47 учащихся 10-11 классов.

Результаты ответов респондентов позволили выявить факторы покупательского спроса в сезон простудных заболеваний (рис.2).

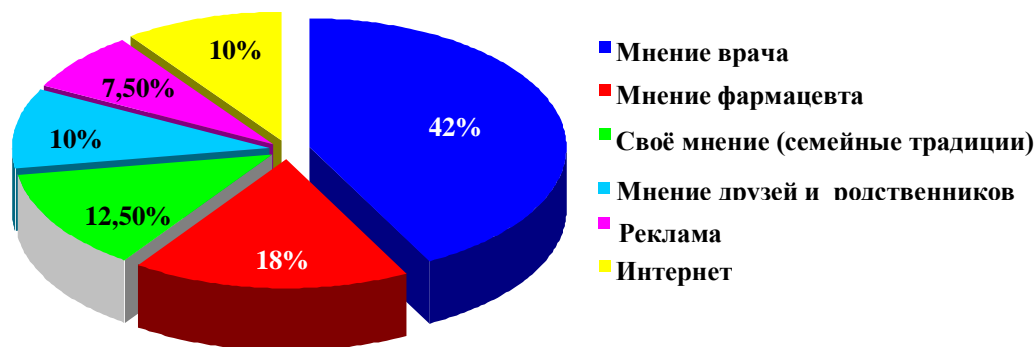


Рис. 2. Факторы, влияющие на покупательский спрос лекарственных препаратов.

Диаграмма показывает, что для подростков, вступающих в активную жизнь, мнение врача специалиста является основополагающим фактором - 42% потенциальных покупателей. Данный показатель свидетельствует о том, что в семьях обучающихся в целом правильно формируется культура поведения гражданина в период болезней и эпидемий, поэтому к стратегии поведения семьи в период заболеваний прибегнут еще 12,5% ребят. Мнение фармацевта также важно для покупателя (18%), значит, на этих пациентов аптеки он продуктивно и должен сработать.

Анализ деятельности аптечного пункта «Живика» по удовлетворению спроса в период производственной практики в октябре-ноябре 2019 года позволил сделать следующие выводы:

- аптечный пункт «Живика» быстро реагирует на сезонный спрос и в соответствии с этим правильно оформляет витрину, где сезонные лекарственные препараты располагаются около кассы.
- Ценовая политика аптечной организации способствует регулированию покупательского спроса и, в свою очередь, активно повышает доходность аптеки.

- Своевременное заполнение журнала дефектуры позволяет обеспечить успешную работу аптеки в удовлетворении потребительского спроса.

Таким образом, аптечная организация создаёт все условия для обеспечения населения лекарственными препаратами.

Также были разработаны рекомендации для аптечного учреждения по увеличению спроса покупателей на лекарственные препараты:

а) использовать визитки как рекламный материал и задействовать студентов практикантов для распространения этих визиток;

б) активнее проводить рекламные акции в аптеках для привлечения новых посетителей;

в) использовать аудиовизуальные средства как более современные в торговом зале с целью информирования покупателей о новинках лекарственных препаратов.

Применение исследовательского подхода обеспечивает будущему выпускнику фармацевту:

- развитие способности быстро включаться в решение профессиональных, творческих, нестандартных задач;

- формирование потребности системной работы с различными источниками информации, включая новейшие информационные технологии;

- совершенствование профессиональных умений в удовлетворении потребностей покупателей на лекарственные препараты с учётом всех факторов, влияющих на формирование спроса на фармацевтические товары;

- содействие осознанию личной причастности в разработке важных актуальных социальных вопросов, способствующих оздоровлению населения Российской Федерации;

- форсирование статуса «молодого специалиста» в процессе производственной и преддипломной практик;

- конструктивное взаимодействие с коллегами аптечной организации;

- утверждение профессионального статуса конкурентоспособного специалиста.

Список литературы

1. Дихтль Е., Хершген Х. Практический маркетинг: Пер. с нем. - М.: Высшая школа, 2014. - 445 с.
2. Долгова Т. Грипп и ОРВИ. Что противопоставить вирусам?// Аптекарь. – 2017. - № 1. - С. 4-5.

УДК 37.062

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ И РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В ИХ ФОРМИРОВАНИИ

ХРУСТАЛЕВА НАДЕЖДА ВЛАДИМИРОВНА

Студент

ВлГУ «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: В статье представлены возможности раскрытия индивидуальных творческих способностей учащихся, формирования их ключевых креативных компетенций, создания ситуации успеха для каждого ученика.

Ключевые слова: развитие творческих способностей, формирование ключевых компетенций, успешность учеников. образовательное учреждение, сотрудничество.

KEY COMPETENCIES OF STUDENTS AND THE ROLE OF THE TEACHER IN THEIR FORMATION

Khrustaleva Nadezhda Vladimirovna

Abstract: The article presents the possibilities of revealing individual creative abilities of students, forming their key creative competencies, creating a situation of success for each student.

Key words: the development of creative abilities, the formation of key competencies, the success of students. educational institution, cooperation.

Почему сейчас так часто упоминаются ключевые компетенции учащихся и как учителю сформировать их у учеников? Какие сайты и инструменты придут на помощь педагогам? Кандидат педагогических наук Марина Пинская в ходе конференции подробно и с живыми примерами обсудила проблему формирования ключевых компетенций. Дистанционное обучение, впервые введённое в практику всех российских образовательных учреждений в период пандемии, продиктовало новые правила, к которым не были готовы как школьники, так и педагоги. Именно в этот период особенно остро проявилась важность формирования и развития ключевых компетенций участников педагогического процесса.

Современная образовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевые компетенции, определяющие современное качество содержания образования [1].

Понятие «ключевые компетенции» можно охарактеризовать как способность личности находить решение к поставленным задачам. Это перечень навыков, требуемых для выполнения той или иной работы и достижения целей: критическое мышление, креативность, коммуникация и кооперация.

Так особенностью современного образования является сочетание перечня знаний (что ученик должен запомнить и знать) с набором конкретных способов деятельности (что ученик должен делать, чтобы применять свои знания, т.е. добывать, анализировать, выделять главное, и т.д.). При этом, научиться компетенциям невозможно, их можно лишь приобрести в процессе развития и обучения [2].

Современная модернизация экономики и институтов общества потребовала обновлённых подходов к подготовке поколения думающих людей, ориентированных на владение новыми технологиями и умеющих творчески решать задачи и понимать смыслы человеческой деятельности, как отметила Марина Пинская. Согласно опросу среди работодателей в 2015 году, важнее всего человек обладать следующими качествами (от более к менее важному):

- Критическое мышление;

- Умение кооперировать с другими людьми;
- Умение справляться с трудными ситуациями;
- Решать возникшие проблемы;
- Социальные умения.

Примечательно, что в 2018 году ситуация несколько изменилась. Опрос, проведённый среди работодателей крупных компаний, показал, что критическое мышление ушло на третье место, а креативность, оригинальность и инициативность оказались на 5 месте. Но сегодня, в 2021 году, креативность и оригинальность постепенно оказываются по своей важности на 1 месте.

При этом, современные стандарты образования сами по себе направлены на развитие этих качеств. Учащимся не даётся предметная информация полностью, поиск информации, анализ и синтез, которым современные школьники учатся в процессе выполнения домашних заданий (например, в процессе проектной деятельности), развивают такие качества, как оригинальность и инициативность [3].

Сейчас интернет предлагает множество инструментов, которые можно применять как в формате очного, так и дистанционного образования. Такие вспомогательные материалы помогут разнообразить привычные уроки и простимулируют вовлечённость учащихся в учебный процесс. Например, задания, в которых детям предлагается включить воображение и создать геометрическую картину, периметр и площадь которой нужно рассчитать, а также, к примеру, написать по ней рассказ.

Ещё в педагогических колледжах и ВУЗах будущим учителям неоднократно повторяется, что методологической основой стандартов является системно-деятельностный подход. Знания, умения, навыки являются инструментальной основой компетенций. Обрести компетенции без этой базы невозможно.

Учение – это процесс развития личности в ходе обретения ею нравственного опыта и опыта общения. Ведь учение – это не только обретение предметных знаний.

Роль образовательного учреждения в формировании личности многогранна. В процессе получения знаний школьник обретает опыт общения с педагогом, который наверняка ему пригодится в дальнейшей жизни (во взаимодействии с начальством), опыт коммуникации со сверстниками.

Личность формируется в процессе преодоления собственных барьеров и сложностей в изучении предметных материалов. Литературные произведения также позволяют учащимся проживать жизненный опыт героев и оказывают влияние на формирование компетенций, личностных качеств и идеалов.

Таким образом, ключевые образовательные компетенции конкретизируются на уровне образовательных областей и учебных предметов для каждой ступени обучения.

Перечень ключевых образовательных компетенций определяется нами на основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности ученика, позволяющих ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе.

Список литературы

1. Зимняя И. А. Ключевые компетенции - новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Эксперимент и инновации в школе. - 2009. - № 2. - С. 7-14.
2. Левитес Д. Г. Для чего существует школа: Исследования. Практика. Публицистика /Д. Г. Левитес. - М.: Московский психолого-социальный институт. -2008.
3. Конгтрул, Джамгон Отношения Учителя и ученика / Джамгон Конгтрул. - М.: Ориенталия, 2015. - 664 с.
4. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе//Педагогика. – 2003. - №10.
5. Зимин В. Н. Методы активного обучения как необходимое условие овладения обучающимися ключевыми компетенциями. – Иркутск, 2013.
6. Блинов В. И., Сергеев И. С. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности: практическое пособие. – М.:АРКТИ, 2017.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 613.956

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОДРОСТКОВ РА

МКРТЧЯН СИРАНУШ АШОТОВНА,

к.м.н. , кафедра ЛОР болезни,

ДУНАМАЛЯН РАЗМИК АШОТОВИЧ,

САКАНЯН ГАННА ГАМЛЕТОВНА,

к.м.н., кафедра общественного здоровья и организация здравоохранения

МАРДИЯН МАРИНЕ АРАРАТОВНА

д.м.н., кафедра общественного здоровья и организация здравоохранения

Ереванский Государственный медицинский университет,

Ереван, Армения

Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета по науке МОН РА в рамках научного проекта № 19YR-3B007.

Аннотация: Высокий уровень ЗВУТ во всех возрастно-половых группах отмечен при болезнях органов дыхания, травмах и отравлениях, болезнях органов пищеварения, болезнях нервной системы и органов чувств. Уровень госпитализированных больных у 15-летних составил - 36,0%, у 16-летних - 35,4%, у 17-летних - 26,6%. Среди них по частоте первые три места занимают болезни органов пищеварения, болезни органов дыхания, инфекционные и паразитарные болезни. Рекомендуется организовать систему непрерывного наблюдения за здоровьем детей и подростков на всех этапах их развития. Целесообразно создавать учреждения современного типа для работы с подростками, центры по охране здоровья подростков, центры репродуктивного здоровья, психологические профориентационные центры. Стратегические направления службы стационарной помощи предполагают развитие стационароразменяющих форм оказания медицинской помощи подросткам: внедрение в работу лечебно-профилактических учреждений дневного стационара, стационара на дому. Во всех детских поликлиниках рекомендуется создание отделений медико-социальной помощи подросткам, а также разработка современных научно-обоснованных технологий оздоровления подростков в образовательных учреждениях. Необходимо разработать программу по подготовке психологов, специалистов по социальной работе в детских амбулаторных поликлинических учреждениях.

Ключевые слова: подростки, заболеваемость, ЛОР патология, госпитализированный заболеваемость.

CURRENT TRENDS IN ADOLESCENT MORBIDITY RA

**Mkrtchyan S.A.,
Dunamalyan R.A.,
Sakanyan G.H.,
Mardiyani M.A.**

Abstract: A high level of z in all age and sex groups was observed in respiratory diseases, injuries and poisoning, diseases of the digestive system, diseases of the nervous system and sensory organs. The rate of hospitalized patients in 15-year-olds was 36.0%, in 16-year-olds-35.4%, in 17-year-olds-26.6%. Among them,

the first three places are occupied by diseases of the digestive system, respiratory diseases, infectious and parasitic diseases. It is recommended to organize a system of continuous monitoring of the health of children and adolescents at all stages of their development. It is advisable to create modern institutions for working with adolescents, centers for the protection of adolescent health, centers for reproductive health, psychological career guidance centers. The strategic directions of the inpatient care service involve the development of inpatient replacement forms of providing medical care to adolescents: introduction of a day hospital and a home hospital into the work of medical and preventive institutions. In all children's polyclinics, it is recommended to create departments of medical and social assistance to adolescents, as well as to develop modern science-based technologies for improving the health of adolescents in educational institutions. It is necessary to develop a program for the training of psychologists, specialists in social work in children's outpatient clinics.

Key words: adolescents, morbidity, ENT pathology, hospitalized morbidity.

Актуальность: В настоящее время развитие исследований в области профилактики заболеваний характеризуется более глубоким изучением преболезненных или донозологических состояний. Формализация анамнестического опроса и автоматизация обработки его результатов являются существенным резервом повышения качества, эффективности и результативности первого этапа диспансеризации подростков, причем без больших дополнительных затрат [3,5].

Однако возможность использования вопросников для оценки количественной меры риска основных заболеваний в процессе профилактических осмотров должного отражения в литературе не нашла. Исключительным являются методологически близкие нашим представлениям работы [1], посвященные разработке количественных критериев оценки и ранжирования угрожаемых патологических состояний в педиатрии при оказании скорой (неотложной) помощи и направленные на разработку количественных оценок индивидуального риска заболевания при диспансеризации здоровых.

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) инвестиции в здоровье детей и подростков могут предотвратить возникновение проблем в последующих поколениях (ВОЗ, 2019). В данной ситуации актуальным является исследование проблем охраны здоровья детского населения каждого региона, условий и образа жизни детей и подростков [2,8]. Изучение заболеваемости подростков [4] показало высокую ее распространенность - 364,5‰ ± 3,5 случаев, из них заболевания органов дыхания - 162,5‰, болезни нервной системы и органов чувств - 51,3‰, системы кровообращения - 45,9‰, органов пищеварения - 23,6‰. Ряд авторов [5,6] указывает на рост заболеваемости подростков в последние годы нервно-психическими, сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями органов пищеварения, нарушениями со стороны опорно-двигательного аппарата.

Так, по данным ряда авторов [9], у подростков в поликлинике для взрослых диагноз - хронический тонзиллит - был поставлен у 7,2%, а в детской поликлинике - у 11,7%. По данным, у школьников хронический тонзиллит колеблется от 12-20%. Известно, что хронический тонзиллит и аденоиды участвуют в патогенезе многих заболеваний внутренних органов, служат постоянным очагом интоксикации, сенсбилизации организма, снижают работоспособность и успеваемость учащихся [7,10].

Многочисленные исследования выявили увеличение и склонность к прогрессированию близорукости у подростков, уровень которой колеблется от 21,9% до 33,8% [11]. С увеличением возраста подростка нарастает и частота выявления у них близорукости. Исследования ряда авторов показали довольно высокий уровень (от 13,6% до 46,0% в возрасте от 15 до 18 лет) различных нарушений осанки (сколёзы, плоскостопия), а некоторые авторы [5] считают, что их число имеет тенденцию роста в последние годы. Среди заболеваний у подростков значительное место занимают эндокринопатии, особенно часто диагностируемые в пубертатном периоде.

В структуре заболеваемости у подростков, по результатам медицинских осмотров, первое место занимают болезни ЛОР-органов, затем следуют, болезни органов кровообращения и на третьем месте - болезни костно-мышечной системы [12]. Большое значение для определения состояния здоровья подростков имеет статистика заболеваемости с временной утратой трудоспособности, частота которой колеблется, по данным разных авторов, от 36,2 до 87,1 случаев и от 177,0 до 859,3 дней на 100 под-

ростков [1,9], причем заболеваемость с временной утратой трудоспособности зависит от социальных групп подростков от пола и возраста. В структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности у подростков большой удельный вес приходится на группу острых респираторных заболеваний [9], последующие места занимают ангины, травмы, болезни органов пищеварения, органов кровообращения.

Изучение госпитализированной заболеваемости дополняет сведения об общей заболеваемости. Показатель общей заболеваемости колеблется в пределах от 28,7 до 60,0 на 100 подростков. Установлено, что в структуре госпитализированной заболеваемости у подростков большой удельный вес занимают в основном 5 нозологических форм: аппендицит, травмы, фурункулы, пневмония, дизентерия. Много исследований посвящено анализу зависимости госпитализированной заболеваемости от пола, социальных групп подростков [7,9]. В структуре заболеваемости подростков по обращаемости первое место занимают болезни органов дыхания, затем следует травмы, на третьем месте - болезни желудочно-кишечного тракта, на четвертом - болезни нервной системы и органов чувств [8].

Наряду со значительным числом работ, посвященных вопросам заболеваемости подростков, не изученной осталась комплексная оценка заболеваемости подростков РА.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ интенсивных показателей общей и первичной заболеваемости подростков РА по данным официальной статистики МЗ РА медико-информационного аналитического центра за период с 2015 по 2020 гг. Описательные статистики представлены абсолютными значениями, интенсивными и экстенсивными статистическими коэффициентами. Сбор материала по статистическим источникам и базам данных проводился по принципу сплошного наблюдения либо путём формирования статистической выборки. При формировании выборки отбор изучаемых групп носил направленный характер в зависимости от решаемых задач, при этом объём наблюдений был достаточным и при статистической обработке математически обоснованным.

Результаты и их обсуждения. Анализ заболеваемости показал, что уровень ее как в случаях, так и в днях достаточно высок: у 15 - летних 132,3 случая и 800,7 дней нетрудоспособности на 100 подростков, у 16- летних в случаях - 164,9%, в днях - 969,7%, у 17 - летних 126,6 случаев и 711,6 дней нетрудоспособности на 100 подростков.

Среди причин временной нетрудоспособности подростков первое место занимают болезни органов дыхания (72,7% всех случаев и 71,4% дней нетрудоспособности), далее следуют болезни органов пищеварения (7,2% случаев и 6,6% дней), травмы и отравления (6,6% случаев и 6,2% дней) и болезни системы кровообращения (2,8% случаев и 3,5% дней). На долю этих четырех классов болезней падает 89,3% всех случаев и 87,7% всех дней нетрудоспособности.

Наши данные показали, что уровень временной нетрудоспособности подростков при болезнях органов дыхания колеблется от 90,7 до 119,0 случаев и от 472,2 до 675,2 дней нетрудоспособности на 100 подростков; при болезнях органов пищеварения - от 9,0% до 12,1% случаев и от 47,7% до 54,9% дней; при травмах и отравлениях - от 4,9% до 13,6% случаев и от 31,2% до 50,6% дней; при болезнях нервной системы и органов чувств - от 3,6% до 7,3% случаев и от 19,1% до 47,9% дней; при болезнях кожи и подкожной клетчатки - от 3,6% до 5,1% случаев и от 21,5% до 25,2% дней; при болезнях системы кровообращения - от 4,1% до 4,6% случаев и 26,2 до 28,8 дней нетрудоспособности (Табл. 1).

С целью целей планирования профилактических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости с временной потерей трудоспособности, известный интерес представляет распределение этих заболеваний по отдельным нозологическим формам и группам болезней. Исследование показало, что на грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей приходится более половины (67,9%) случаев и 56,7% дней с временной утратой трудоспособности. При более детальной группировке причин временной нетрудоспособности оказалось, что первое место в структуре дней и случаев нетрудоспособности принадлежит острым инфекциям верхних дыхательных путей (40,4% случаев и 31,7% дней), второе – гриппу (27,5% случаев и 25,0% дней), третье – ангине (6,9% случаев и 12,6% дней), на четвертом месте – острый бронхит и трахеит (5,8% случаев и 10,0% дней), на пятом месте – острый гастрит и дуоденит (4,3% случаев и 4,0% дней).

Таблица 1

Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности у подростков РА
(на 100 подростков)

Возраст		случаи			дни		
Класс болезней		15	16	17	15	16	17
VI	Болезни нервной системы и органов чувств	3,6	5,5	7,3	19,3	31,2	47,9
VII	Болезни системы кровообращения	4,5	4,6	4,1	2,8	2,9	2,6
VIII	Болезни органов дыхания	99,3	119	90,7	591,6	675,2	472,2
IX	Болезни органов пищеварения	9,48	12,	9,0	54,9	67,6	47,7
X	Болезни мочеполовой системы	0,2	1,9	4,04	2,0	18,0	36,7
XII	Болезни кожи и подкожной клетчатки	4,2	5,1	3,6	25,2	30,6	21,5
XIII	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	0,4	0,5	0,2	8,5	11,4	4,8
XIV	Врожденные аномалии	0,1	0,1	0,3	2,2	1,4	1,7
XVI	Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния	0,3	0,1	0,1	0,6	0,6	1,9
XVII	Травмы и отравления	8,0	13,6	4,9	50,6	85,7	31,2
	ИТОГО	132,4	164,9	126,6	800,6	969,7	711,6

Уровень заболеваемости с временной потерей трудоспособности при некоторых заболеваниях сильно колеблется в разных возрастных группах.

Привлекает к себе внимание и временная нетрудоспособность при травмах: на 100 подростков приходится 6,28% травм. Среди юношей уровень травматизма выше (7,48%), чем среди девушек (5,25%) ($P < 0,05$).

Важным показателем заболеваемости с временной утратой трудоспособности является средняя длительность одного случая нетрудоспособности, которая составляет 6,8 дня. У юношей она несколько больше (7,1 дня), чем у девушек (6,5 дня). Этот показатель сильно колеблется при различных заболеваниях. Наиболее длительно теряют трудоспособность подростки с больной костно-мышечной системой (19,4 дня), с врожденными аномалиями (18,5 дней), инфекционными и паразитарными болезнями (17,7 дней), переломами костей (14,3 дней). Ниже среднего показателя длительность нетрудоспособности при болезнях кожи и подкожной клетчатки (5,9 дня), болезнях нервной системы и органов чувств (5,3 дня). Распределение заболеваний с временной потерей трудоспособности по сгруппированным срокам выявило их большую долю (от 41,1% до 33,9 %) с короткой продолжительностью до 5 дней.

В более половине случаев заболеваний (60,8%) нетрудоспособность - не более 10 дней, а более 31 дней – всего 0,8%. Наше исследование показало, что 44,4% подростков 15-летнего возраста ни разу не теряли трудоспособность. Этот показатель у 16-летних составил 32,8%, а у 17-летних – 45,0%. Во всех возрастных группах доля потерявших трудоспособность - девушек выше, чем юношей: у 15-летних соответственно 57,6% и 52,3% ($P < 0,05$); у 16-летних 68,8% и 64,5% ($P < 0,05$); у 17-летних 58,2% и 49,8% ($P < 0,05$). Разница между показателями достоверна (Табл.2).

В среднем каждый болевший в течение года имел 2,1 ($m \pm 0,04$) случая утраты трудоспособности по болезни и был нетрудоспособен 14,3 ($m \pm 0,02$) дня. Кратность нетрудоспособности подростков зависит от возраста.

Обращает на себя внимание и тот факт, что ежегодно из числа болевших временно теряют трудоспособность 3 и более раз, соответственно 26,8% и 27,4% подростков (Табл. 2). Число многократно потерявших трудоспособность (3 и более раз) юношей во всех возрастных группах выше (от 28,1% до 38,6%; $P < 0,01$), чем у девушек (от 17,0% до 36,5%; $P < 0,01$).

Таблица 2

Показатели острой заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди подростков (на 100 подростков)

Показатель заболеваемости	Юноши	Девушки	Оба пола
Индекс здоровья %	32.8	27.5	30.2
Частота заболевания	114.99	160.36	137.7
Частота случаев нетрудоспособности	803.1	1030.47	916.1
Коэффициент тяжести (дни)	7.1	6.5	6.8
Удельный вес часто болеющих подростков (%)	38.6	35.5	37.1

В организации медицинской помощи подросткам значительное место отводится стационарному лечению. Уровень госпитализации у подростков составил: у 15-летних – 35,6%±0,2), у 16-летних – 35,4%±0,3), а у 17-летних – 26,6%±0,2. Юноши госпитализируются чаще девушек в 2,1 раза в хирургические, в 1,3 раза в неврологические и в 6,7 раза в гастроэнтерологические отделения, а девушки – в 2,0 раза в терапевтические, в 2,1 раза в отоларингологические отделения.

В структуре госпитализированных 27,3% составили подростки с болезнями органов пищеварения, второе место (25,2%) - с болезнями органов дыхания, третье место (9,4%) – с инфекционными и паразитарными болезнями и четвертое место – с болезнями мочеполовой системы, шестое – с болезнями системы кровообращения (6,5%). Больные с перечисленными заболеваниями в сумме составляют 70,2% всех госпитализированных. Следует отметить, что среди госпитализированных доля девушек составила 40%, а юношей - 60%.

Сроки пребывания больных в стационаре во многом зависят от подготовки больных к госпитализации, так как неподготовленные или недостаточно полно подготовленные к госпитализации больные прежде всего выполняют необходимый комплекс диагностических исследований (анализ крови, мочи, рентгенологические исследования и т. д.), что в среднем занимает от 3 до 4 дней. По нашим данным, краткосрочно (до 3 дней) лечились 26,7% от общего числа госпитализированных. Вызывает недоумение немалая доля больных, лечившихся до 3 дней. Больше всего таких больных было среди лечившихся от заболевания системы кровообращения и органов пищеварения. Следует отметить, что среди юношей было больше лиц (39,7%) госпитализированных краткосрочно (1-3 дня), чем среди девушек (26,7%, $p < 0,01$).

Таким образом, анализ случаев госпитализации подростков в стационарные учреждения позволил выявить ряд особенностей, касающихся прежде всего уровня потребности подростков в стационарной помощи.

Выводы

1. Высокий уровень ЗВУТ во всех возрастно-половых группах отмечен при болезнях органов дыхания, травмах и отравлениях, болезнях органов пищеварения, болезнях нервной системы и органов чувств.

2. Уровень госпитализированных больных у 15-летних составил - 36,0‰, у 16-летних - 35,4‰, у 17-летних - 26,6‰. Среди них по частоте первые три места занимают болезни органов пищеварения, болезни органов дыхания, инфекционные и паразитарные болезни.

Практические рекомендации

1. Организовать систему непрерывного наблюдения за здоровьем детей и подростков на всех этапах их развития.

2. Целесообразно создавать учреждения современного типа для работы с подростками, центры по охране здоровья подростков, центры репродуктивного здоровья, психологические профориентационные центры.

3. Стратегические направления службы стационарной помощи предполагают развитие стационаророзаменяющих форм оказания медицинской помощи подросткам: внедрение в работу лечебно-профилактических учреждений дневного стационара, стационара на дому.

4. Во всех детских поликлиниках рекомендуется создание отделений медико-социальной помощи подросткам, а также разработка современных научно-обоснованных технологий оздоровления подростков в образовательных учреждениях.

Список литературы

1. Альбицкий В.Ю., Модестов А.А., Косова С.А. Анализ деятельности и перспективы развития Центров здоровья для детей. // Российский педиатрический журнал. - 2015. - Т.18. - №1 - С.35–40.
2. Баранов А.А., Альбицкий, Л.С., Намазова-Баранова, Р.Н. Терлецкая. М Состояние здоровья детей современной России.- 2020.- 116с.
3. Баранов, А.А. Л.С. Намазова-Баранова, А.Г. Ильин Сохранение и укрепление здоровья подростков – залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы) // Вестник РАМН. – № 5 – 2014. – С. 65-70.
4. Герасимчик О.А. Я.В. Гирш, А.А.Теплякова Взаимосвязь уровня тревожности и пищевого поведения у подростков с различной массой тела. // Российский вестник перинатологии и педиатрии.- 2020.-№4.-С.339
5. Гузик Е.О. И.Д. Чижевская, Е.С. Зятиков Мониторинг здоровья школьников г. Минска // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. - 2013 - №1. - С.10 - 17.
6. Корденко А.Н. В.И. Ковылова, В.И. Попов Критические факторы качества жизни подростков. // Гигиена и санитария. - 2015. - Т.94. - №9. - С. 20 – 21
7. Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Приоритетные критерии оценки состояния здоровья и профилактики заболеваний детей и подростков // Гигиена и санитария. – 2005. – №6. – С. 42-45.
8. Кучма В.Р. Научно-технологическое развитие популяционной и персонализированной гигиены детей и подростков и школьной медицины // Вопросы школьной и университетской медицины. - 2017. - №2. - С. 4 - 10.
9. Кучма В.Р., Сухарев А.Г. Гигиена детей и подростков как раздел профилактической медицины. Гигиена и санитария. 2015; 94(6): 66–70.
10. Романова Т. А., Акинъшин В. И. Сравнительная оценка состояния детей здоровья подросткового возраста, проживающих в городской и сельской местности (на примере Белгородской области) // Вопр. современной педиатрии. – 2008. – Т.7, №3. – С. 17-19.
11. Чухрова М. А. Здоровье подростков Красноярского края // Первая краевая. – 2011. – №3. – С. 30-32.
12. Широкова В. И., Кобринский Б. А., Воропаева Я. В. Мониторинг диспансеризации детского населения: состояние и задачи по повышению его эффективности // Рос. педиатр. журн. – 2009. – №4. – С.4-11.

УДК 616-01/09:616.61-78

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У РЕЦИПИЕНТА ПОЧЕЧНОГО АЛЛОТРАНСПЛАНТАТА

ГАНЦЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
СТУКОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ

Студенты
ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Научный руководитель: Попова Надежда Ивановна
к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии №1
ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Аннотация: Реципиенты почечного аллотрансплантата могут подвергаться высокому риску развития тяжелого течения новой коронавирусной инфекции 2019 года (COVID-19) из-за хронической иммуносупрессии и сопутствующих заболеваний. Как и у населения в целом, наиболее частыми симптомами являются лихорадка, миалгия и кашель. Течение заболевания у таких пациентов, как правило, в кратчайшие сроки достигает тяжелой системной воспалительной реакции с последующей интубацией и наблюдением в отделении интенсивной терапии. Перевод в ОРИТ является неблагоприятным фактором, а длительное нахождение на ИВЛ повышает вероятность смерти. В данной статье рассмотрен клинический случай пациента с COVID-19 и функционирующим почечным аллотрансплантатом.

Ключевые слова: COVID-19, ХБП, аллотрансплантация, гемодиализ, заместительная почечная терапия.

PREDICTORS OF PAPILLARY THYROID CANCER METASTASES

Gantseva Anastasia,
Stukov Alexandr

Scientific adviser: Popova Nadezhda Ivanovna

Abstract: Kidney allograft recipients may be at high risk of developing severe new coronavirus infection in 2019 (COVID-19) due to chronic immunosuppression and concomitant diseases. As with the general population, the most common symptoms are fever, myalgia, and cough. The course of the disease in such patients, as a rule, in the shortest possible time reaches a severe systemic inflammatory reaction, followed by intubation and observation in the intensive care unit. Transfer to the ICU is an unfavorable factor, and prolonged stay on a ventilator increases the likelihood of death. This article describes a clinical case of a patient with COVID-19 and a functioning renal allograft.

Key words: COVID-19, CKD, allotransplantation, hemodialysis, renal replacement therapy.

COVID-19 связан с высокой заболеваемостью и смертностью у реципиентов почечного трансплантата почки. Однако факторы риска заболевания COVID-19 у пациентов с почечным трансплантатом точно не определены до сих пор. Считается, COVID-19 у лиц с ослабленным иммунитетом, включая реципиентов аллотрансплантата, ассоциирована с тяжелым течением и высоким риском неблагоприятного исхода [1].

Общее мнение относительно восприимчивости инфекциям у реципиентов трансплантата как раз таки основано на том, что люди с ослабленным иммунитетом подвергаются большему риску тяжелой инфекции в следствие подавленного иммунного ответа, особенно при наличии сопутствующих заболеваний, которые широко распространены у пациентов с ХБП [1]. Тем не менее, в ранних отчетах оговорены факторы риска, ведущие к неблагоприятному исходу COVID-19 у пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на диализе, а также у реципиентов почечного трансплантата [1, 2]. К ним относятся возраст, мужской пол, курение, кардиологические заболевания, сахарный диабет. Выявление этих факторов было признано приоритетным в исследованиях общественного здравоохранения и представляет собой актуальную проблему в борьбу с пандемией. Независимыми факторами неблагоприятного исхода также считают лимфоцитопению, высокий исходный уровень мочевины и креатинина, в анализе мочи – протеинурию и гематурию [1, 2].

Мы проанализировали клинический случай подтвержденной методом ПЦР РНК SARS CoV-2 назофарингеального мазка новой коронавирусной инфекции у пациента, страдавшего нефропатией почечного аллотрансплантата, находившегося на программном гемодиализе.

Пациент В., 42 года, в анамнезе хронический гломерулонефрит с исходом в нефросклероз, терминальная стадия хронической болезни почек (ХБП С5), заместительная почечная терапия программным гемодиализом с 2008 года, симптоматическая артериальная гипертензия III стадии, риск 4. 30.09.2020 г был госпитализирован в отделение диализа для обследования, оценки функции почечного трансплантата и дальнейшего лечения – программного гемодиализа. 05.09.2020 г стал предъявлять жалобы на повышение температуры тела до 38,5, общую слабость, озноб, начата антибактериальная терапия. Мазок на COVID-19 методом ПЦР - положительный от 06.10.2020 г. На основании этого переведен для дальнейшего лечения и обследования в отделение для лечения коронавирусной инфекции. Анализы на момент поступления и выписки из отделения диализа представлены в таблицах 1, 2.

Коагулограмма (06.10.20): АПТВ- 27 в 04-00, АПТВ- 36 в 12-00, АПТВ- 46 в 14-00, АПТВ- 27 в 23-00, (23.10.20): АПТВ- 168 в 09-00, АПТВ- 163 в 12-00, АПТВ- 35 в 18-00, АПТВ- 28 в 22-30. Прокальцитонин (23.10.2020) – 22.9 нг/мл. КТ-картина 2-сторонней полисегментарной вирусной пневмонии, КТ-4.

Таблица 1

Общий анализ крови в динамике

Дата	07.10.2020	18.10.2020
эритроциты, млн.	3.14	2.96
гемоглобин, г/л	87	83
тромбоциты, тыс.	342	379
лейкоциты, тыс.	16.4	17.9
п/я, %	8	19
с/я, %	76	68
лимфоциты, %	8	6
моноциты, %	3	-
базофилы, %	1	-
миелоциты, %	2	-
СОЭ, мм/час	67	-

Таблица 2

Биохимический анализ крови в динамике

Дата	07.10.2020	18.10.2020
Альфа-амилаза, Ед/л	108	132.6
АСТ, ед/л	33.4	13.6
АЛТ, ед/л	6.6	4
Альбумины, г/л	26.1	23.9
Билирубин общий, мкмоль/л	7.45	5.36
Креатинин, мкмоль/л	525.5	286.3
Глюкоза, ммоль/л	5.48	6.95
Общий белок, г/л	57.6	59.6
Мочевина, ммоль/л	35.24	23.23
Калий, ммоль/л	5.07	5.78
Натрий, ммоль/л	138.2	136.4
Хлориды, ммоль/л	104.3	105.3

Было проведено следующее лечение: оксигенотерапия, до 9л в мин, антибиотикотерапия: цефтриаксон 2.0 г, азитромицин 500мг/сутки, затем линезолид 600 мг 2 раз в день, амикацин 500 мг/сутки, меропенем 1.0 г 2 раза в день, тигациклин 50 мг через 12 часов. Несмотря на терапию у пациента нарастали тяжелые явления дыхательной недостаточности. 18.10.2020 г - в связи с дыхательной недостаточностью был переведен перевод на ИВЛ. 22. 10. 2020 - Возникла эмфизема средостения, мягких тканей грудной клетки. 23.10.2020 Переведен в ОРИТ. За время наблюдения в ОРИТ нарастали явления синдрома системного воспаления, несмотря на антибиотикотерапию. 28.10.2020 – наступила остановка кровообращения. Наступила биологическая смерть.

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 по-прежнему представляет научный интерес. Разбор клинического случая наглядно демонстрирует особенности течения коронавирусной инфекции у реципиентов почечного трансплантата, терминальной хронической почечной недостаточностью. Представленный случай доказывает, что присоединение коронавирусной инфекции ухудшает течение ХБП, возникшей у пациента вследствие гломерулонефрита с исходом в нефросклероз, а затем нефропатии трансплантата [3, 4]. Снижение почечной перфузии, полиорганная недостаточность и цитокиновый шторм выступают основными провоцирующими факторами [4].

Таким образом, хроническая болезнь почек в вышеописанном случае ассоциирована с тяжестью и летальностью COVID-19. Оба заболевания сыграли важную роль в танатогенезе у представленного пациента.

Список литературы

1. Elias M, Pievani D, Randoux C et al. COVID-19 Infection in Kidney Transplant Recipients: Disease Incidence and Clinical Outcomes. J Am Soc Nephrol. 2020 Oct;31(10):2413-2423. doi: 10.1681/ASN.2020050639. Epub 2020 Aug 26.
2. Cheng Y., Luo R., Wang K., Zhang M., Wang Z., Dong L., Li J., Yao Y. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. Kidney Int. 2020:1–10. doi: 10.1016/j.kint.2020.03.005.
3. Cravedi P, Mothi SS, Azzi Y, et al. COVID-19 and kidney transplantation: Results from the TANGO International Transplant Consortium. Am J Transplant. 2020;20(11):3140-3148. doi:10.1111/ajt.16185
4. Akalin E, Azzi Y, Bartash R, et al. Covid-19 and Kidney Transplantation. N Engl J Med. 2020;382(25):2475-2477. doi:10.1056/NEJMc2011117

© А.А. Ганцева, А.И. Стуков, 2021

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПОДХОДОВ К ПОНИМАНИЮ И ИЗУЧЕНИЮ ЧУВСТВА ЮМОРА

ОЛЬШАННИКОВА ЕКАТЕРИНА МИХАЙЛОВНА

студент магистратуры
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Научный руководитель: Пинегина Наталья Михайловна
Доцент
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация: в данной статье раскрывается понятие юмора, понятие шутки, чувства юмора, приводится краткая история изучения юмора и чувства юмора, а также описываются некоторые подходы к пониманию и изучению чувства юмора в связи с повседневной жизнью человека. А также делаются выводы в понимании чувства юмора.

Ключевые слова: шутка, юмора, чувство юмора, смех, исследование юмора, генерация юмора, понимание юмора.

THEORETICAL OVERVIEW OF APPROACHES TO UNDERSTANDING AND STUDYING THE SENSE OF HUMOR

Olshannikova Ekaterina Mikhailovna

Scientific adviser: Pinegina Natalia Mikhailovna

Abstract: this article reveals the concept of humor, the concept of jokes, the sense of humor, provides a brief history of the study of humor and the sense of humor, as well as describes some approaches to understanding and studying the sense of humor in connection with the daily life of a person. And also conclusions are made in understanding the sense of humor.

Key words: joke, humor, sense of humor, laughter, humor research, humor generation, humor understanding.

Современную жизнь сложно представить без радости и смеха. Однако смех может вызвать не только радостное событие, но и шутки.

Шутка – это фраза или небольшой текст юмористического содержания. Шутка по-разному производится, например в форме вопрос-ответ или какая-то коротенькая история. В то же время шутки реализовываются благодаря таким оборотам, как игра слов, сарказм, ирония, преувеличение и многие другие.

Юмор – это добродушно-насмешливое отношение человека к чему-либо; это способность шутить, адекватно воспринимать и понимать шутки в свой адрес, видеть и представлять происходящее вокруг в комическом виде [4].

В истории философии, которую принято считать предысторией психологии, можно увидеть разные подходы осмысления человеческой способности к смеху и юмору. Основными из них считаются: природа человека и его сущность, эмоции, комическое и эстетическое, объектное и субъектное, рациональное и иррациональное, а также межличностное. Можно выстроить логику в соответствии с принципом Библиера «от наукоучения к логике культуры»: логика развития знания о юморе и самого юмора – в

большей связи юмора и личности. Философия сама переводит проблематику юмора в психологии и в XX веке психология активно прорабатывает проблему юмора. Однако крупных концепций на эту тему не создается. Даже масштабная концепция З. Фрейда посвящена не юмору как таковому, а остроумию. Но нельзя не отметить, что З. Фрейд ввел проблему юмора в контекст бессознательного, что дало начало множеству исследований. Так, А. Н. Лук ввел юмор в контекст проблемы творчества, М. В. Бороденко ввела юмор в контекст знакового, то есть идеального, философ Ж. Делез обозначил проблему связи юмора и личностного и семантического смысла [2].

Жан-Поль высказывается о том, что природа юмора как природа Протея, то есть изменчивая и динамичная. Он уже использует понятие «юмор» и определяет его как фантазирование рассудка, которому предоставлена полная свобода. Жан-Поль говорит о «юмористической субъективности», то есть о личностной обусловленности и пристрастности юмористического отношения, и о том, что юмор присущ лишь немногим людям. В итоге, Жан-Поль – первый теоретик юмора в эстетике, ввел юмор в проблематику формирующейся в истории личности [3].

Вместе с тем, развитие значения слова «юмор» и «чувство юмора» за последнее время стало одним из актуальных. В XVIII и XIX веках философы Англии рассматривали эстетические и моральные «чувства», как тонкая чувствительность или способность понимать и оценивать качество определенных вещей. Например, говорилось о чувстве красоты, чести, чувстве приличия, здравом смысле и так далее. Только к середине XIX века стало «чувство юмора» приобрело обыденное выражение, а до этого использовалось понятие – «чувство смешного».

К концу XX века смех и юмор рассматривались не только как желаемые формы поведения человека, но и как важные факторы укрепления психического и физического здоровья.

Благодаря психонейроиммунологическим исследованиям, в которых была выявлена связь эмоций с иммунитетом, стало появляться понимание использования юмора для здоровья человека. Это, в свою очередь, привлекло людей для создания определенных движений, одним из которых было «юмор и здоровье» среди медицинских работников. Клоуны в больницах и комнаты смеха стали чем-то обычным, повседневным делом в разных клиниках. Юмор и смех становились все более распространены, как способ ускорения выздоровления пациентов, в том числе и для людей, которые страдают от хронических заболеваний. Подобные достижения в области здравоохранения привели к большой заинтересованности использования юмора в других сферах деятельности: в бизнесе, образовании, психотерапии и других видах деятельности.

В наши дни позитивное представление о юморе и смехе продолжает набирать «обороты». Однако несмотря на все вышесказанное, существует и другая точка зрения: юмор иногда бывает и агрессивным и неуместным – подобный юмора расценивается как отклонение, поскольку «нормальный» юмор – это доброжелательный юмор. Современные исследователи не акцентируют внимание на теориях юмора, которые построены на агрессии, но когнитивные теории юмора пользуются большой популярностью. На протяжении XX века понятие «юмор» видоизменилось, а именно: вместо несоответствия, смеха и радости, теперь оно трактуется как нечто полезное, желанное и улучшающее здоровье человека [3].

Когда говорится о том, что у того или иного человека есть чувство юмора, в это может вкладываться разный смысл. Г. Айзенк отметил три возможных значения чувства юмора.

1. Качественное значение – человека смеется над тем же, над чем и другие.
2. Количественное значение – человек много смеется и его легко развеселить.
3. Генеративное значение – человек является «душой компании», рассказывает забавные истории, веселит других людей.

При этом Г. Айзенк утверждал, что между этими значениями не обязательно будет корреляция [1].

Франц-Йозев Хел и Уиллиболд Рач дополнили список значений чувства юмора, который разработал Г. Айзенк, добавив, что индивидуальные различия в чувстве юмора могут касаться изменений в:

- 1) способности понимать шутки и другие юмористические вещи;
- 2) способах, которыми люди выражают юмор количественно и качественно;

- 3) способности генерировать юмор;
- 4) оценки различных типов шуток, рисунков и других юмористических материалов;
- 5) степени, до которой люди активно ищут источники юмора, комедийные фильмы и другие;
- 6) воспоминаниях о шутках и забавных событиях;
- 7) склонности использовать юмор, как механизм совладания [1].

Один из основных подходов к измерению чувства юмора основывался на его понимании. В данном подходе основной акцент делался на понимании «консервативных шуток» и рисунков, которые показывают только некоторую часть юмора, с которым сталкиваются люди в обычной жизни. Ограничение такого подхода в том, что он не обращает внимание на возможность людей к генерации юмора. Из этого можно сделать вывод, что такой подход рассматривает лишь одну сторону юмора, хотя и полученные результаты исследования очень интересны [5].

В 70-х годах XX века ученые обратили внимание на изучение самоотчетов испытуемых, как альтернативный метод исследования на основе понимания юмора. Это расширило изучение юмора в целом и позволило изучить и другие личностные аспекты людей, связанные с юмором. Такие изменения в изучении юмора появились благодаря заинтересованности к обыденным функциям юмора, к его роли в межличностных отношениях, в защитной функции от стресса, психическом и физическом здоровье человека. Эти аспекты изучения чувства юмора сподвигали ученых к созданию определенных методик, которые смогут оценить способность людей к созданию юмора, использованию юмора в обычной жизни и понять, получают ли люди от юмора удовольствие. Многие исследователи, которые смотрели на юмор с вышеописанной позиции сомневались, что шкалы, созданные для оценки понимания юмора, способны ответить этим требованиям.

Несмотря на то, что подход на основе понимания юмора дал очень много полезной и интересной информации о чертах личности людей, этот подход не позволял изучить многие другие характеристики чувства юмора, особенно использование юмора в повседневной жизни человека.

Таким образом, были сделаны выводы о том, что результаты, которые получены с помощью самоотчетов будут более надежные и достоверные при описании разных сторон чувства юмора в совокупности, которые невозможно охватить с помощью тестов на понимание юмора. Одной из проблем выступало то, что при исследовании чувства юмора тестами вероятность повышения уровня социальной желательности была велика, поскольку чувство юмора – это привлекательная характеристика личности для большинства людей.

За последующие годы было разработано множество шкал и методик, которые измеряли чувство юмора с разных сторон [3].

Исходя из вышесказанного, чувство юмора совершенно по-разному трактуется: как привычный тип поведения – это умение смеяться и шутить с другими людьми, как бы развлекать других людей, благодаря шуткам; как способность создавать юмор, придумывать шутки, понимать и запоминать шутки; как черта характера – это уже более физиологическая, врожденная способность к жизнерадостности и игривости; как эстетическая реакция – возможность получения удовольствия от некоторого юмористического материала; как установка – например, это может быть хорошее, положительное отношение к юмору и веселым людям; как мировоззрение – в современном мире считается недостаточно серьезным взглядом на жизнь; как копинг-стратегия, определенная защита – это возможность юмористической позиции, когда человек находится в стрессовых ситуациях. Чувство юмора – это психологическая особенность человека и его личности, заключающаяся в подмечании противоречий в окружающем мире и оценке их с помощью смеха. Чувство юмора играет очень важную роль в борьбе с психосоматическими заболеваниями человека. С древности с помощью юмора лечили множество болезней.

Список литературы

1. Айзенк Г. Как измерить личность / Г. Айзенк, Г. Вильсон – Москва : Когито-центр, 2000. – 281 с.
2. Домбровская И. С. Теоретико-методологическое исследование психологической феноменологии юмора / И. С. Домбровская // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2010.

– 3(4) – С. 31-43.

3. Мартин Р. Психология юмора / Р. Мартин. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 480 с.

4. Немов Р. С. Психологический словарь / Р. С. Немов – Москва : ВЛАДОС, 2007. – 559 с.

5. Психологическая диагностика : учебник для вузов / под ред. М. К. Акимовой, К. М. Гуревича

– Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 650 с.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94:327[(73)+(1-67)]

АСЕАН ВО ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСАХ США

ФРАНКЕВИЧ ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА

Студентка

ГОУ ВПО «Донецкий Национальный Университет»

Научный руководитель: Кузнецова Елена Владимировна

к.п.н., доцент

ГОУ ВПО «Донецкий Национальный Университет»

Аннотация: Автор в статье рассматривает роль АСЕАН во внешней политике Соединенных Штатов Америки, анализирует ключевые направления сотрудничества и приоритетные векторы партнёрства. В статье поднимается вопрос о геополитическом и геостратегическом значении Ассоциации государств Юго-Восточной Азии в регионе.

Ключевые слова: США – АСЕАН, Юго-Восточная Азия, сотрудничество.

ASEAN IN THE US FOREIGN POLICY INTERESTS

Frankevich Yulia Mikhailovna*Scientific adviser: Kuznetsova Elena Vladimirovna*

Abstract: The author examines the role of ASEAN in the foreign policy of the United States of America, analyzes the key areas of cooperation and priority vectors of partnership. The article raises the question of the geopolitical and geostrategic significance of the Association of Southeast Asian Nations in the region.

Key words: USA – ASEAN, Southeast Asia, cooperation.

На 22-м саммите АСЕАН, который проходил в октябре 2013 г. в Брунее, было подтверждено, что США – один из приоритетных партнеров организации. Сегодня геополитический интерес со стороны США к Ассоциации государств Юго –Восточной Азии только возрастает с целью укрепления своего влияния в регионе и ослабление позиций Китая.

Во взаимоотношениях Соединённых Штатов Америки и АСЕАН можно выделить несколько этапов. С момента создания Организация позиционировала себя с антикоммунистической стороны, что привлекло пристальное внимание со стороны Вашингтона. США осознали, что не могут диктовать свои правила игры в регионе, вследствие чего была провозглашена «Доктрина Никсона», что повлекло сокращение военного присутствия в Юго-Восточной Азии. Согласно доктрине, гибко использовался экономический и политический потенциал постоянных и временных союзников Вашингтона, что исключало военное вмешательство в регион.

В 1971 г. была подписана Декларация о зоне мира, свободы и нейтралитета (ЗМЧН), в соответствии с которой Юго-Восточная Азия становилась областью «свободной от любой формы или способа вмешательства со стороны внешних держав» [1]. Также в этом документе утверждалось, что регион никогда не станет зоной конфликта как региональных, так и иностранных государств.

После Вьетнамской войны США начали терять свои геополитические позиции в Юго-Восточной Азии. Итак, нужно было вернуть свое влияние в регионе. Таким методом стало развитие взаимоотно-

шений со странами АСЕАН. При президентстве Дж. Картера США страны Ассоциации стали партнерами по Диалогу в рамках «США - АСЕАН». В сентябре состоялось первое заседание в данном формате, что помогло наладить тесные контакты и конструктивное сотрудничество по актуальным вопросам в регионе, которые вызвали обоюдный интерес.

При администрации Р. Рейгана развиваются отношения в сфере экономики, растет торговля и инвестиции в регионе. В 1984 г. формируется Деловой Совет США - АСЕАН. Целью стало развитие экономического потенциала десяти стран Ассоциации государств Юго-Восточной Азии с Соединенными Штатами Америки. Согласно Уставу АСЕАН, Совет – единственная организация, находящаяся в США. Первоначально закреплялось, что с помощью Делового Совета расширялись торговые и инвестиционные возможности для американских компаний в регионе. В свою очередь, странам Ассоциации представлялся доступ к технологиям США.

С 1990-х отношения АСЕАН – США продолжали прогрессировать. В 1993 г. главы стран Ассоциации были приглашены президентом США Б. Клинтонем на встречу на высшем уровне в рамках АТЭС. Это подчеркнуло особую значимость для Белого дома конструктивных взаимоотношений между организацией и Вашингтоном. Улучшение отношений между Вьетнамом и США, в свою очередь, повлекло к вступлению СВР и расширению седьмым членом АСЕАН.

Огромное влияние на сотрудничество АСЕАН и США оказал финансовый кризис 1997 г. В начале президентства Б. Клинтона АСЕАН стал четвертым по величине партнером США в АТР [2]. Мировой финансовый кризис также негативно сказался на взаимоотношениях между США и АСЕАН. Выросли антиамериканские настроения, так как данная тенденция была связана с отказом США предоставить помощь странам Ассоциации в борьбе с кризисом, как это сделал Вашингтон в отношении Мексики.

При администрации Дж. Буша - мл. был сделан отчет экспертами по вопросу оценки развития обстановки в АТР. Данный отчет был разделен на две части: «краткосрочный» до 2005 г. и «среднесрочный» на период 2015 – 2020 гг. Важно отметить, что многие эксперты определили, что регион Юго-Восточной Азии будет представлять собой зону жизненных интересов для США. основополагающими для США направлениями выделены: «поддержание Соединенными Штатами союзнических обязательств, сохранение американского военного присутствия, соблюдение демократических свобод и прав человека, поддержка тенденций к развитию глобализации»[3].

Согласно одной из основных целей АСЕАН – борьбы с терроризмом – сотрудничество США и Ассоциации приобрело новый этап, который усилился после теракта 11 сентября 2001 года. В таких странах как Таиланд, Малайзия, Филиппины, Индонезия существуют угрозы терроризма, которые могут дестабилизировать общество и политическую ситуацию в целом в регионе. В качестве яркого примера тесного сотрудничества в области борьбы с терроризмом в тот период можно привести факт, когда совместными усилиями США и стран АСЕАН был захвачен один из планировщиков теракта на Бали, который произошел в 2002 г.

Важной проблемой для дальнейшего сотрудничества США и Ассоциации государств Юго-Восточной Азии стал вопрос председательства Мьянмы в АСЕАНе в 2006 г. Вашингтон негативно высказался насчет данной идеи и бойкотировал совещание Регионального форума по безопасности. Резким шагом для отношений между странами стал ультиматум, выдвинутый США, который ставил страны АСЕАН перед выбором: или Мьянма представляет, или сохраняется экономическая помощь со стороны США. Ассоциация выбрала второй сценарий развития событий, саммит проходил в Филиппинах.

Важным этапом в развитии отношений АСЕАН - США стал приход к власти Б. Обамы. Его концепция «Возвращение в Азию» ознаменовала собой смещение вектора внешней политики с Ближнего Востока на АТР и в Юго-Восточную Азию, в частности. Америка стремилась укрепиться в качестве надежного друга стран Азии, торгового партнера и союзника в военной области. В 2010 г. Х. Клинтон выступила с речью, которая подтвердила цели новой администрации Б. Обамы [4]. Примечателен тот факт, что в феврале 2009 г. прошла первая встреча Государственного Секретаря США и Секретариата АСЕАН, которая окончилась присоединением Вашингтона к Балийскому договору АСЕАН о дружбе и сотрудничестве от 1976 г. [5].

В 2009 г. был учрежден еще один механизм в рамках США – АСЕАН. В данном случае речь идет о встречах, которые проходят ежегодно в формате АСЕАН +1 [6, с. 125]. С периода 2009 по 2012 гг. состоялась 4 встречи такого рода. Вопросы, которые поднимались на встречах, входили в круг обоюдных интересов. К таким проблемам можно отнести: инвестиционное и экономическое партнёрство, образовательные программы, антитеррористическая деятельность и т.д.

В 2010 г. впервые в истории АСЕАН произошло событие, которое подчеркнуло особую роль США во взаимодействиях с организацией. Соединённые Штаты Америки стали первой страной, не являющейся участником Ассоциации, которая учредила постоянное представительство и специальную Комиссию при секретариате АСЕАН. В том же году начала свою работу Группа выдающихся деятелей, целью которой было провозглашено оказание консультативной помощи и поддержание новых идей.

В докладе «Развитие и поддержание стратегии в отношении ЮВА», опубликованном после саммита АТЭС в ноябре 2011 г., отмечается необходимость подписания соглашения о зоне свободной торговли между Вашингтоном и странами АСЕАН, оказание помощи в формировании таможенного союза, основать орган в рамках Секретариата АСЕАН, который будет нацеленный на развитие местного бизнеса.

На встрече на высшем уровне в рамках США - АСЕАН, проходившей в 2011 г., была принята концепция по реализации расширенного сотрудничества между странами в целях укрепления мира, стабильности и процветания на период 2011 -2015 гг. В следующем году на саммите в Пномпене было принято решение о модернизации встреч лидеров США - АСЕАН в формат ежегодных. Также стоит отметить о запуске программ расширенного экономического сотрудничества Вашингтона и стран – участниц Ассоциации, которые в своих целях ставили развитие экономических и инвестиционных отношений [7].

Следующим ключевым положением администрации Б. Обамы в отношении АСЕАН стало принятие США в ВАС – Восточноазиатский саммит, который является диалоговым механизмом и подчинен Секретариату Ассоциации государств Юго-Восточной Азии. Одним из основных критерием членства в саммите является наличие статус партнера АСЕАН по диалогу.

Еще одним важным шагом в сотрудничестве со странами Ассоциации являлось и является расширение военного партнёрства с Филиппинами, Вьетнамом, Индонезией, другими государствами организации. В визите Б. Обамы в Ханой в 2012 г., в ходе которого были достигнуты договорённости в военной сфере, многие аналитики видят политику, направленную на сдерживание КНР, усиление геополитических позиций в АТР.

Одной из главных проблем в рамках АСЕАН являются территориальные споры в Южно – Китайском море (ЮКМ) между некоторыми странами организации и Китайской Народной Республикой. США стали активно участвовать в урегулировании ситуации вокруг ЮКМ в 2010 г. Был провозглашен курс на свободную навигацию, стабильность и экономическое развитие государств в данном регионе. В июле 2010 г. Госсекретарь США на саммите АСЕАН в Ханое подтвердил, что Вашингтон нацелен на конструктивный диалог в урегулировании сложившиеся ситуации в ЮКМ [8]. Следует подчеркнуть, что на каждой встрече АСЕАН – США затрагиваются проблемы в Южно – Китайском море, таким образом, определяя, как для Вашингтона важно данное геополитическое пространство.

Экономическое сотрудничество США и АСЕАН возрастает с каждым годом. В 2015 г. объем торговли составлял 227 млрд. долл. [9]. Значение взаимной торговли зависит от нескольких факторов: падение цен на нефть, укрепление курса доллара. Объемы импорта из АСЕАН в США в разы больше, чем экспорта из США в АСЕАН. Возрастает число зарегистрированных американских компаний в государствах АСЕАН. Интересным представляется тот факт, что на современном этапе отношений возрастает роль фондов, которые инвестируют в образовательные и культурные программы. Данный подход является долгосрочной перспективой и ярким проявлением «мягкой силы».

Следует отметить, что в ноябре 2015 г. на саммите США – АСЕАН лидеры государств приняли решение о повышении статуса взаимоотношений до уровня стратегического партнёрства. В разработанном плане на 2016 – 2020 года были выделены цели вышеупомянутого сотрудничества. Продолжалось сотрудничество в сфере безопасности и экономике, но в 2016 г. США, как партнер двусторонней

торговли со странами АСЕАН, уступили свои позиции КНР, Японии, ЕС.

В феврале 2016 г. в конце своего президентского срока Б. Обама пригласил на территорию США лидеров Ассоциации. Это стал первый саммит в истории АСЕАН – США, который проходил в Соединенных Штатах Америки. Таким образом, можно сделать вывод о значимости региона Юго-Восточной Азии во внешнеполитической стратегии Вашингтона. На встрече анализировались результаты сотрудничества в экономике, в области безопасности, культуры, инноваций и т.д. Был принят План развития взаимоотношений АСЕАН – США. Примечательно представляется тот факт, что в совместном заявлении не было акцентировано внимание на ситуации в Южно – Китайском море. Также снова была подчеркнута роль США в укреплении безопасности и стабильности в регионе.

Приход Д. Трампа изменил вектор внешней политики США в АТР. Изменился формат взаимодействия со странами АСЕАН, но цель осталась прежняя – противостоять могуществу Китайской Народной Республики, а также укрепление своего положения в регионе. Одним из шагов Д. Трампа стал выход государства с Транстихоокеанского партнерства. Ответом на данный маневр стало подписание в 2018 г. на саммите АТЭС соглашения «О Всеобъемлющем и прогрессивном партнерстве» без участия США.

Следует упомянуть о том, что в 2017 г. произошла встреча министров иностранных дел Ассоциации и США. На повестке дня стоял вопрос о конфликте, который возник между Вашингтоном и КНДР. Также остро предстала проблема в Южно – Китайском море. США обостряли ситуацию, пытались снизить влияние Китая в ЮКМ.

Интересным представляется тот факт, что лозунг, выдвинутый Д. Трампом «Америка превыше всего» в странах – партнерах в рамках Ассоциации посеял сомнения. Это было связано с озабоченностью стран Юго-Восточной Азии в том, что сократятся партнерские отношения в сфере экономики, инновации и в других областях, в которых происходило тесное сотрудничество, а также к росту антиамериканских настроений внутри стран.

Усилия новой администрации Белого Дома также были направлены на укрепление свободы навигации в Южно – Китайском море с целью ослабления геополитических позиций КНР, проводя военные учения, привлекая своих союзников. Данным шагом США усиливает свое военное могущество на постоянной основе. Таким образом, ЮКМ – арена противостояние двух значительных акторов международных отношений в регионе.

Важной вехой политики Д. Трампа в АТР стала концепция «свободного и открытого Индо – Тихоокеанского региона» [10]. Впервые данная идея была объявлена на саммите АТЭС в 2017 г. В докладе Пентагона регион обозначен как приоритетное направление обороны США. Из заявления можно понять, что, по мнению США, существует три центра силы, которые подрывают позиции Вашингтона. К таким относят: КНР, КНДР, Россию. Отмечается, что Белый Дом вынужден бороться с новыми угрозами безопасности в регионе: международный терроризм, торговля оружием, пиратство и др. Концептуальные высказывания Трампа не убедили союзников Вашингтона в АСЕАН в том, что США действительно заинтересованы в обеспечении их безопасности. Ответ АСЕАН на стратегию Трампа появился позже. Вектор внешнеполитических интересов сместился на Пекин. Ряд стран ЮВА: Мьянма, Таиланд, Филиппины, Малайзия улучшили двусторонние отношения с КНР, частично они смогли сгладить противоречия в ЮКМ.

Таким образом, можно сделать вывод, что отношения АСЕАН- США во время президентства Д. Трампа можно охарактеризовать как «автопилот»: выполнялись все ранее достигнутые договоренности, также Вашингтон участвовал в новых мероприятиях, например, связанных с противодействием распространению COVID -19, но приоритетным направлением стало развитие двухсторонних отношений с отдельными странами АСЕАН, нежели многосторонним форматам сотрудничества.

Важно отметить, что в приходе к власти администрации Д. Байдена страны – участницы Ассоциации государств Юго-Восточной Азии видят некую «перезагрузку» форматов взаимодействия, ослабление давления на КНР, что очень важно для АСЕАН. Новому руководству Белого Дома придется учитывать существование Всестороннего регионального экономического пространства (ВРЭП) в Индо – Тихоокеанском регионе.

В заключение хотелось бы отметить, что АТР, в целом, и АСЕАН, в частности, будут являться

приоритетным вектором внешней политики Соединенных Штатов Америки, несмотря на то, кто будет находиться у власти. Известно, что АСЕАН – инструмент формирования архитектуры безопасности, мощное экономическое, политическое и культурное объединение, которое все больше привлекает внимание к тесному сотрудничеству со стороны Вашингтона.

Список литературы

1. АСЕАН во внешней политики США в XXI веке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gigabaza.ru/doc/194130-pall.html>. – Дата доступа: 27.04.2021.
2. From the 1997-98 Asian financial crisis to the 2008-09 global economic crisis: lessons from Korea's experience [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/254444694_From_the_1997-98_Asian_financial_crisis_to_the_2008-09_global_economic_crisis_lessons_from_Korea's_experience. – Дата доступа: 27.04.2021.
3. Berry N. Bush Versus Clinton: Continuity and Changes in Asia-Pacific Policies. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cdi.org.uk/>. – Дата доступа: 27.04.2021.
4. Hillary Clinton-America's Pacific Century [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.scribd.com/document/75538403/Hillary-Clinton-America-s-Pacific-Century>. – Дата доступа: 27.04.2021
5. Clinton H. America's Pacific Century // US Department of State. 10.11.2011. <http://www.state.gov/secretary/rm/2011/11/176999.htm> (дата обращения: 28.04.2021)
6. Костюнина Г.М. Интеграционная модель АСЕАН+1: основные положения соглашений и влияние на внешнеэкономические связи / Г.М.Костюнина // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения. – 2017. – Т. 17. – №3. – С. 125
7. ASEAN Secretariat's Information Paper August 2017 Page 1 of 9 OVERVIEW OF ASEAN-UNITED STATES DIALOGUE RELATIONS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asean.org/storage/2012/05/Overview-of-ASEAN-U-S-Dialogue-Relations-August-2017.pdf>. – Дата доступа: 28.04.2021.
8. Хилари Клинтон прибыла во Вьетнам решать проблемы Юго-Восточной Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1ist.livejournal.com/744922.html>. – Дата доступа: 25.04.2021.
9. US-ASEAN-10 Trade and Investment Facts [Электронный ресурс] // Office of the US Trade Representative. – 2016. – URL: <https://ustr.gov/issue-areas/trade-organizations/association-southeast-asian-nations-asean/us-asean-10-trade-and> (дата обращения: 30.04.2021).
10. Новая стратегия Пентагона для Индо-Тихоокеанского региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.geopolitica.ru/article/novaya-strategiya-pentagona-dlya-indo-tihookeanskogo-regiona>. – Дата доступа: 25.04.2021.

УДК 94:327(1– 66)“1998/2012”

ПОВЕСТКА ДНЯ ДВИЖЕНИЯ НЕПРИСОЕДИНЕНИЯ НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

СВЕРДЛОВА АННА ВИКТОРОВНА

Студентка

ГОУ ВПО «Донецкий Национальный университет»

Научный руководитель: Кухтин Михаил Михайлович

к.п.н., доцент

ГОУ ВПО «Донецкий Национальный университет»

Аннотация: В данной статье анализируются основные вопросы, которые были рассмотрены Движением неприсоединения в период с 1998 по 2012 гг. Рассматриваются попытки, которые были предприняты организацией по укреплению ее организационно-идейного равновесия, а также улучшению дипломатического механизма функционирования объединения.

Ключевые слова: Движение неприсоединения, искоренение бедности, ядерное разоружение, реформирование ООН, председательство.

THE AGENDA OF NON-ALIGNED MOVEMENT AT THE TURN OF THE MILLENNIUM

Sverdlova Anna Viktorovna

Scientific adviser: Kukhtin Mikhail Mikhailovich

Abstract: This article analyzes the main issues that were considered by the Non-Aligned Movement in the period from 1998 to 2012. The article considers the attempts made by the organization to strengthen its organizational and ideological balance, as well as to improve the diplomatic mechanism of the association's functioning.

Key words: Non-Aligned Movement, elimination of poverty, nuclear disarmament, UN reform, chairmanship.

В конце XX-начале XXI вв. происходили изменения на международной арене, которые состояли в формировании новых центров силы. Возрастающий экономический потенциал стал фактором, который обуславливал увеличение роли большинства стран в мировой политике. В новых условиях Движение неприсоединения, как международная организация развивающихся стран, стало рассматривать новые вопросы, которые соответствовали формирующемуся многополярному мироустройству.

Среди вопросов, которые стояли на повестке дня Движения неприсоединения к началу XXI века, приоритетным являлась тема искоренения бедности и обеспечения устойчивого развития стран «третьего мира». В течение 1998-2012 гг. деятельность Председателей организации была направлена на разрешение этой наиболее актуальной проблемы того времени [1, с. 18]. Работа в данном направлении была проведена в ходе саммитов ООН в Нью-Йорке в 2000 и 2005 гг., международных конференций по финансированию развития в Монтеррее в 2002 г. и Дохе в 2008 г., Всемирного саммита по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в 2002 г.

Вопрос преодоления отсталости развивающихся стран и их сотрудничества с Севером с целью реконструкции долга индустриальным государствам был обсужден на саммитах Юга в Гаване в 2002 году и Дохе в 2005 году. Тем не менее, формат диалога по линии Юг-Юг не дал ожидаемых результатов. Несмотря на попытки по формированию программы сотрудничества развивающихся стран и образованию общей платформы Юга для поиска параметров компромисса с Севером в вопросах задолженности и протекционизма, а также привлечения инвестиций, лидеры государств Юга не смогли прийти к общему мнению.

В самом Движении неприсоединения на рубеже веков наблюдалось социально-экономическое разделение, которое сопровождалось появлением новых полюсов силы внутри организации. К концу XX – началу XXI века практически был завершен процесс образования региональных держав Юга. Лидеры данных стран стали обладать авторитетом, как в своих регионах, так и по всему миру. Прагматичная внешнеэкономическая политика Индии, Индонезии, Сингапура, Малайзии, Пакистана, Ирана, Египта, Нигерии, ЮАР, Чили и Венесуэлы возвысила их международное значение. Это привело к тому, что Индия, как одна из неприсоединившихся стран стала терять интерес к лидерству среди развивающихся государств, не желая более ассоциировать себя с Югом.

Другая серьезная проблема, которая нарушала равенство среди неприсоединившихся стран, состояла в быстром наращивании обычных и ядерных вооружений. В ходе конференций Движения неприсоединения в Куала-Лумпур в 2003 году и в Гаване в 2006 году страны-участницы организации призывали к проведению ядерного разоружения. Они выражали беспокойство, что совершенствование существующего ядерного оружия и разработка его новых видов, которая ведется ядерными державами, может угрожать международной безопасности[2].

Государства-участники Движения неприсоединения выражали уверенность в том, что отсутствие прогресса на переговорах по ядерному разоружению было обусловлено тем, что пять ядерных стран, а именно США, Россия, Франция, Великобритания и Китай, не соглашались отказаться от принципа выстраивания безопасности на основе ядерного сдерживания[3].

В вопросе обычных вооружений Движение неприсоединения декларировало сохранение и обеспечение баланса данного вида оружия, в первую очередь, среди развивающихся стран, что должно было стать первостепенной задачей всего мирового сообщества.

Вопрос реформирования ООН занимал весомое положение в деятельности Движения неприсоединения на рубеже нового тысячелетия. Как известно, неприсоединившиеся государства рассматривали именно Организацию Объединенных Наций в качестве идеального форума, который мог бы контролировать соблюдение баланса интересов всех субъектов международных отношений [4, с. 139]. Как и в течение последнего десятилетия XX века, Движение неприсоединения в начале 2000-х годов выступало за то, чтобы перераспределить полномочия между Советом Безопасности и Генеральной Ассамблеей ООН в пользу последней, повысить роль ее специализированных органов и организаций, в первую очередь, ЭКОСОС и ЮНИДО. Движение неприсоединения настаивало на том, чтобы институт вето был ликвидирован, поскольку, как полагали неприсоединившиеся страны, его наличие у ограниченного числа государств может привести к превращению органа в мирового жандарма.

Страны-участницы Движения неприсоединения выдвигали идею о расширении Совета Безопасности на основе равного географического представительства. Это было обусловлено тем, что амбиции некоторых крупных развивающихся государств были неудовлетворенными, а также беспокойством по поводу того, что подавляющее большинство из стран-участниц Движения неприсоединения может быть отстранено от реформы Совета Безопасности, который впоследствии станет структурой повсеместного доминирования Севера.

Важной задачей в деятельности Движения неприсоединения в упомянутый период стало содействие укреплению его организационно-идейного равновесия, а также улучшение дипломатического механизма функционирования объединения. Движение неприсоединения к началу нового тысячелетия стало организацией, большинство стран которой являются приверженными принципам демократии и рыночной экономики. Оно перестало более быть питательной средой, которая поощряет радикализм и экстремизм [5, с. 16].

В Движении неприсоединения была определена иерархия всех органов и их полномочия, а также были урегулированы вопросы принятия решений и координации работы в целях повышения роли организации на глобальной арене. Позиции отдельных радикальных режимов более не могли быть навязаны движению. Данные режимы перестали блокировать рекомендации институционального плана. Важная роль в рамках Движения неприсоединения принадлежит работе региональных групп, а также деятельности Координационного бюро в Нью-Йорке, филиалы которого находятся в Женеве, Вене, Париже, Гааге и Найроби.

Многие неприсоединившиеся страны в начале 2000-х годов озвучивали предложение о том, что необходимо произвести не только внешнее обновление Движения неприсоединения, но и внутреннее. Предлагалось осуществить в жизнь идею создания постоянного секретариата, которая стоит на повестке дня организации еще со времени второй конференции неприсоединившихся государств, проходившей в 1964 году в Каире. Идея о необходимости создания секретариата не смогла выйти за рамки дискуссий, поскольку среди стран-участниц движения не существовало согласованного мнения о целесообразности данного органа. Некоторые государства опасались, что секретариат может обрести национальный характер, и будет вершить дела от имени Движения неприсоединения. Решение вопроса укрепления организационно-идейного равновесия представляло собой большую дилемму для неприсоединившихся стран. Механизм такого рода международного объединения нуждался в доработке, он более не мог работать согласно параметрам, которые были заданы в начале образования организации.

При анализе деятельности Движения неприсоединения на рубеже нового тысячелетия, необходимо отметить, что в ходе председательства ЮАР и Малайзии наблюдалось замедление реформаторских усилий, которые были предприняты в 1990-х годах Индонезией и Колумбией. В этот период интересы Движения неприсоединения были перемещены в область международного экономического сотрудничества и мировой торговли.

Во времена председательства Кубы с 2006 по 2009 гг. дипломатическая деятельность Движения неприсоединения была активизирована. Организация стала оперативно реагировать на события, происходившие на международной арене, в том числе на фоне начавшегося мирового финансового и экономического кризиса. Руководство Кубы смогло инициировать диалог с Европейским союзом, который проходил в формате «тройка» Движения неприсоединения – «тройка» Европейского союза. Египет, который стал государством-приемником Кубы на посту Председателя Движения неприсоединения, стремился улучшить дипломатические усилия Кубы, однако, государство не смогло достойно завершить этап своего Председательства из-за событий «арабской весны» в 2011 году.

Конференция Движения неприсоединения в Шарм-эш-Шейхе в 2009 году заявила о том, что неприсоединившиеся страны претендуют на увеличение роли организации в международных делах, которая должна принимать активное участие в формировании многополярного мира в роли самостоятельного международного игрока. В этом плане приоритетной задачей для Движения неприсоединения оставалось улучшение параметров сотрудничества с Россией. Взаимодействие Движения неприсоединения с таким влиятельным субъектом мировой политики, как Россия способствовало бы выводу некоторых неприсоединившихся государств из международной изоляции, а также могло бы гармонизировать отношения внутри объединения.

Подводя итог, можно сказать, что в период с 1998 по 2012 гг. деятельность Движения неприсоединения была сосредоточена на решении таких проблем, как искоренение бедности в развивающихся странах, прекращение наращивания ядерных вооружений, соблюдение баланса обычных вооружений, реформирование Организации Объединенных Наций. В вопросе обновления механизма Движения неприсоединения странам не удалось прийти к конкретному решению. Как и в течение последнего десятилетия XX века важным внешнеполитическим направлением Движения неприсоединения в период 1998-2012 гг. являлось укрепление сотрудничества с Россией для увеличения роли объединения в международных отношениях.

Список литературы

1. Крылов С.А. 50 лет Движению неприсоединения: итоги и перспективы // Московский государственный институт международных отношений.– №3. – С. 18.
2. 13th summit of the Non-Aligned Movement [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://cns.miis.edu/nam/documents/Official_Document/13th_Summit_of_the_Non-Aligned_Movement_-_Final_Document_Whole.pdf (11.05.2021)
3. 14th summit of the Non-Aligned Movement [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://cns.miis.edu/nam/documents/Official_Document/14NAMSummit-Havana-Compiled.pdf (11.05.2021)
4. Костюк Р.В. Движение неприсоединения в 1990-е и 2000-е годы // Альтернативы. – №4. – С. 139.
5. Павлов И.И. Историко-теоретическое обоснование Движения неприсоединения // Вестник МГИМО.– №2. – С.16.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 528.112

ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЕФОРМАЦИЙ

**БАШИРОВА АЛИНА РУСТАМОВНА,
НОВИКОВА ВАЛЕНТИНА ЕВГЕНЬЕВНА**

Студенты IV курса
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Пронина Лилия Анатольевна
Доцент, канд. техн. наук
кафедры геодезии и дистанционного зондирования
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Аннотации: В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на определение деформаций объектов. Приведена формула по определению ошибки полученного результата, а так же проанализированы источники и причины различных ошибок, влияющих на результаты измерения. Рассмотрены свойства случайных ошибок.

Ключевые слова: деформации, ряд ошибок, систематические ошибки, случайные ошибки.

ESTIMATION OF THE ACCURACY OF GEODETIC MEASUREMENTS OF DEFORMATIONS

**Bashirova Alina Rustamovna,
Novikova Valentina Evgenievna**

Scientific adviser: Pronina Lilia Anatolievna

Abstract: This article discusses the factors that affect the determination of deformations of objects. The formula for determining the error of the obtained result is given, as well as the sources and causes of various errors affecting the measurement results are analyzed. The properties of random errors are considered.

Key words: deformations, a number of errors, systematic errors, random errors.

Что есть определение деформаций? Это производство геодезических работ при помощи измерительных приборов. Непосредственный результат данных работ представляет не что иное, как полученные измерения.

Измерение физической величины - это познавательный процесс сравнения ее с некоторой величиной аналогичного рода, принятой за единицу сравнения, в результате которого получается именованное число [1].

Каждое измерение протекает при наличии и взаимодействии следующих факторов:

- объекта и субъекта измерения;
- прибора и метода измерения;
- влияния внешней среды, в которой протекает измерение.

В геодезической практике условия и факторы регулируются нормативными документами и инструкциями с подробным описанием классификации наблюдателя и вида объекта измерения, рекомендуемых и необходимых приборов и методов проведения работ, допустимых значений отклонений от

полученных измерений. Влияние внешней среды и полученные значения включают в себя ряд ошибок, учетом и устранением которых не следует пренебрегать. В этом можно легко убедиться, проведя ряд измерений одной и той же величины при разных погодных условиях. Отсюда вытекает неприятное, но действительно верное утверждение: Полученные значения большинства измерений есть не что иное, как максимально приближенные значения измеряемой величины.

Чтобы определить ошибку результата ε необходимо воспользоваться формулой:

$$\varepsilon = l - X \quad (1)$$

Где l – результат измерения; X - действительное значение измерения.

Каждый фактор измерений порождает ряд элементарных ошибок. Примерная классификация ошибок такова: ошибки объекта, личные ошибки, инструментальные ошибки, ошибки метода измерений, внешние ошибки.

Возникновение ошибок объекта возникает из-за изменения объекта во времени. Эти изменения настолько многогранны, что их учет практически невозможен. Изменение температуры, давления, плотности, усиление факторов изнашивания материала объекта, все это непосредственно деформирует результаты измерений.

Личные ошибки включают в себя физические и физиологические факторы аналогичной изменчивости организма наблюдателя, от проблем со зрением, которые могут повлечь изменения в точности наведения до произвольных смещений прибора во время производства наблюдений.

Инструментальные ошибки возникают ввиду невозможности точной юстировки мерного прибора [2].

Ошибки метода измерений связаны с причиной не исключения влияния на результат измерений уже известных и изученных величин. Тщательное знание стези будущих работ с учетом необходимости соответствия проведения геодезических работ по рекомендуемым методикам измерений позволит практически устранить или свести к минимуму данные ошибки.

Влияние внешних ошибок происходит от источников изменения постоянных факторов окружающей среды. При изменении температуры нарушается главное геометрическое условие нивелира, воздействие ветра вызывает колебания геодезических реек, происходит деформация видимого участка дорожного покрытия в виде миража под влиянием солнца.

Следует рассмотреть деление ошибок на систематические и случайные.

Систематическими ошибками являются такие, которые порождаются главными, существенными, необходимыми связями между факторами измерений и с необходимостью возникают всякий раз при данных условиях измерений.

Систематические ошибки подразделяются на постоянные и переменные.

При многократном измерении одной и той же величины каждый раз происходит включение постоянной систематической ошибки в эту величину без изменения знака и величины этой ошибки. Переменная систематическая ошибка, в свою очередь, изменяется от измерения к измерению.

Случайными ошибками являются такие, которые порождаются не главными, не существенными, а второстепенными связями между факторами измерений; при данных условиях измерений они могут быть, а могут и не появиться, могут быть большими и малыми, положительными и отрицательными [3].

Случайные ошибки обладают свойствами, которые рассмотрены ниже:

1) Определение свойства ограниченности заключается в том, что при данных условиях измерений случайная ошибка по абсолютной величине не должна превосходить некую предельную величину. Этот предел устанавливается независимо от данных условий измерений. Этот предел называется предельной ошибкой. Обозначив его через $\Delta_{пр.}$ свойство ограниченности можно выразить неравенством:

$$|\Delta| \leq \Delta_{пр.} \quad (2)$$

2) Свойство компенсации есть не что иное, как предел функции ряда результатов измерений. При данных условиях сумма случайных ошибок при делении на их количество с учетом неограниченного увеличения последнего будет равна нулю:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{[\Delta]}{n} = 0 \quad (3)$$

n – число суммируемых ошибок.

3) Свойство независимости. При наличии двух рядов измерений со случайными ошибками можно рассчитать еще один предел функции. Сумма последовательных произведений значений из двух рядов с одинаковыми порядковыми номерами, деленная на количество этих произведений n и n при неограниченном увеличении порядков будет стремиться к нулю.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{[\Delta' \Delta'']}{n} = 0 \quad (4)$$

Δ' – случайная ошибка первого ряда;

Δ'' – случайная ошибка второго ряда.

При соблюдении последнего свойства можно присвоить характеристику независимости данным рядам измерений.

4) Свойство рассеивания. Если в одних и тех же условиях получен ряд результатов измерений, то для их случайных ошибок имеет место предел:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{[\Delta^2]}{n} = \bar{m}^2 \quad (5)$$

\bar{m} - некоторая постоянная, зависящая от данных условий измерений, именуемая стандартом [4].

Подводя все рассуждения об ошибках выше можно сказать, что часть факторов, влияющих на проведение измерений, поддается устранению, а другая часть нет. Конечно, нельзя обойтись без влияния ошибок, часть из которых устраняются при помощи правильной методики измерений, выбора высокоточного прибора и проведения работ квалифицированным специалистом. Исследование и учет ошибок позволяет создавать и обновлять нормативные документы с допустимыми значениями результатов измерений, которые также положительно сказываются на ведении работ пусть и с минимальными ошибками. Все-таки при максимальном соблюдении необходимых условий измерений, результат вероятнее всего тоже будет стремиться к наиболее точному значению.

Список литературы

1. МДС 13-22.2009. Методика геодезического мониторинга технического состояния высотных и уникальных зданий и сооружений. – Москва : ООО «ТЕКТОПЛАН», 2010 г.
2. ГОСТ 24846-2012 Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений. – М.: Стандартинформ, 2012. - 23с.
3. Кемниц Ю. В. Теория ошибок измерений / Ю.В. Кемниц. – Москва : Издательство геодезической литературы, 1961. – 112с.
4. Венцель Е.С. Теория вероятности / Е.С. Венцель. – Москва : Издательство Наука, 1969. – 576с.

© А.Р. Баширова, В.Е. Новикова, 2021

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

Сборник статей

Международного научно-исследовательского конкурса

г. Пенза, 15 мая 2021 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 18.05.2021.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 8,4

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 июня	XIX Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1112
5 июня	IV Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1113
5 июня	IV Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1114
5 июня	V Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1115
7 июня	XXVI Международная научно-практическая конференция EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE	90 руб. за 1 стр.	МК-1116
7 июня	VII Всероссийская научно-практическая конференция МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1117
10 июня	XXXIV Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-1118
10 июня	II Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1119
10 июня	Международная научно-практическая конференция SCIENCE, EDUCATION, INNOVATION	90 руб. за 1 стр.	МК-1120
12 июня	XXV Международная научно-практическая конференция НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1121
12 июня	XI Всероссийская научно-практическая конференция ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1122
15 июня	XLVI Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1123
15 июня	Международная научно-практическая конференция ФИНАНСЫ И РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	90 руб. за 1 стр.	МК-1124
15 июня	Международная научно-практическая конференция УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1125
15 июня	Международная научно-практическая конференция ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-1126
17 июня	III Международная научно-практическая конференция НОВЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1127
17 июня	II Международная научно-практическая конференция МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1128
20 июня	XI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1129

www.naukaip.ru