

***ИННОВАЦИИ
В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ
(INNOVATIONS
IN MODERN SCIENCE)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
30 ноября 2023 года
(г. Прага, Чехия)*

© Vydavatel «Osvícení»,
© НИЦ «Мир Науки»
2023



Vydavatel «Osvícení»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ (INNOVATIONS IN MODERN SCIENCE)

научное (непериодическое) электронное издание

Иновации в современной науке [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (4,29 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2023. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Vydavatel «Osvícení», 2023

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2023

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

И66

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»
А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Инновации в современной науке», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана, Азербайджана и Республики Беларусь по биологическим, техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Vydavatel «Osvícení», 2023

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2023

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 1 декабря 2023 года.

Объем издания: 4,29 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:
Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.И. Кривых Анализ ингредиентов для создания кисломолочного продукта, поддерживающего работу сердечно-сосудистой системы	9
---	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.М. Ганиев, Д.А. Иванов Интеллектуальное зарядное устройство	17
Н.С. Ганин Внедрение композитных материалов в изготовление ёмкостей для автотранспортировки горюче-смазочных материалов	21
С.В. Горбачев, С.Ю. Устюжанина, А.Ю. Котельникова Реинжиниринг вентиля углового и создание параметрической модели	27
Р.Р. Даутов, С.Ю. Устюжанина, А.Ю. Котельникова Моделирование и реинжиниринг вентиля углового	32
О.Н. Коваленко Оценка влияния самоподобных свойств трафика на стоимость маршрута в сети MPLS	38
А.М. Мирзоев, А.А. Игумнова, А.С. Калашиников Исследование мучных кондитерских товаров, реализуемых в розничной торговле Санкт-Петербурга	42
А.И. Моисеев, Е.Д. Бородина Задачи и особенности ремонта путепровода	46
А.Н. Пытель, В.С. Неверовский Комплексная система нейронных сетей для кибербезопасности интернета вещей	59
И.Н. Рафиков, С.Ю. Устюжанина, А.Ю. Котельникова Модернизация запорного вентиля	63
М.В. Садовский, Р.Г. Вильданов Моделирование системы электроснабжения буровой установки	71

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- А.Н. Аванькина** Содержание тяжелых металлов в тканях и органах *Suvinus caprió* 75
- Н.А. Заманбеков, К.Ж. Умбетжанов, Н. Маханбетулы** Коррекция половых гормонов крови в различные периоды репродуктивной функции коров с применением иммуностимулятора «ОЦС» 80
- Е.М. Қорабаев, Ш.Б. Туржигитова, С.Д. Айдарбеков** «Лактобактерин» пробиотигінің төлдердің диспепсиясы кезіндегі қандағы белок және белок фракцияларына әсері 84

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- Э.М. Асланов, А.Я. Ахундов** Роль Гейдара Алиева в становлении толерантности в Азербайджане 88
- Г.Ш. Гулиева** Деятельность общества турецко-иранской дружбы 91
- Э.И. Набиева, С.Н. Салманова** Границы Закавказских советских республик 95

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Т.Б. Жаленов** Оценка стоимости бизнеса при слияниях и поглощениях 99
- С.А. Кабидоллаева** Эффективное налоговое администрирование как неотъемлемое условие повышения уровня собираемости налогов в стране 105
- А.И. Каратаева** Экономика предприятия, процесс разработки и принятие рентабельных решений 110
- М.К. Мерзоев, Х.Л. Нальгиева** Особенности формирования социальной политики 116
- Р.М. Чунаев** Взаимосвязь рыночных и государственных механизмов регулирования в условиях рыночной экономики 120

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ж.С. Адилбекова** Ф. Оңғарсынова прозасындағы әйел-ана бейнесі («Шашы ағарған қыз» повесі негізінде) 125
- А.Ж. Айдарова** Балалар фольклорының мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамытудағы рөлі 132
- Л.А. Бугенова, К.М. Умбетбекова, А.Н. Маубасова** Контекстно-центрированное обучение языку в современных условиях 139
- Н.Қ. Рақыш** XXI ғасырдағы балалар әдебиетінің даму сипаты 146

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- П.Б. Абдулкаримова, Л.А. Исаева** Изучение местоимений в начальном курсе русского языка 154
- П.Ш. Байсултанова, Л.А. Исаева** Роль структурных компонентов при изучении синтаксиса в начальной школе на уроках русского языка 160
- Э.Х. Итуева, М.А. Алиева** Характеристика дидактической игры в ДОУ 165
- Ю.Н. Козлова, А.М. Козлов** Формирование эмоционального интеллекта спортсменов-подростков 170
- Е.В. Разумовская** Обогащение детской субкультуры детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая проблема 174

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- S.M. Sadvakasova, A.B. Akhmetova, T.A. Kogay** Early predictors of chronic kidney disease diagnosis in children with type 1 diabetes 178
- У.Е. Чадаева, А.Р. Богоутдинова** Влияние различных штаммов коронавирусной инфекции на состояние центральной и периферической нервной системы человека 182

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

К.Б. Ерофеев, Д.Б. Камилевич Программа карты
культурно-алкогольного тура по Ирландии 192

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.И. Кривых,
студент 3 курса,
напр. «Продукты питания
животного происхождения»,
УрГАУ,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

АНАЛИЗ ИНГРЕДИЕНТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА, ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО РАБОТУ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация: в данной научной статье рассмотрена рецептура функционального продукта на основе йогурта для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Готовый кисломолочный продукт содержит молочную основу в виде топленного молока и функциональных добавок растительного и животного происхождения.

Ключевые слова: йогурт, сердечно-сосудистая система, артериальное давление, функциональное питание.

Актуальность данного исследования обусловлена неутешительной статистикой смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Министерство здравоохранения РФ приводит следующие данные: каждый год в России в среднем умирает один миллион человек от ССЗ, это выше, чем в странах Западной и Восточной Европы. Это связано с большей распространенностью факторов риска (ФР) – курения, нездорового питания и избыточного потребления алкоголя. Нездоровое питание влияет на образование закупорки сосудов, вследствие нехватки определенных макроэлементов.

На основе кисломолочных продуктов можно создавать базу для производства функциональной продукции. Ежегодно появляются новые молочные продукты, в которые производители добавляют различные добавки, усиливающие положительный эффект. В данной научной работе

рассматриваются компоненты для кисломолочного продукта, влияющие на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний

Потенциал кисломолочных продуктов для профилактики ССЗ обширен. Регулярное употребление любых молочных продуктов приводит к общему оздоровлению организма. Это косвенно сказывается на работе сердца. Кроме того, кисломолочные продукты оказывают непосредственное влияние на сердце за счёт наличия в них витаминов и минералов.

Для определения добавок в составе, которых содержатся необходимые нутриенты ГОСТом Р 54059-2010 «Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования» расписываются эффекты пищевых добавок и ингредиенты, отвечающие за их усваивание. Опираясь на ГОСТ, делаем вывод: для поддержания сердечно-сосудистой системы в продукте необходимо подобрать компоненты с витаминами А, Е, С, микроэлементами, Омега-3, Омега-6 и флавоноиды [7].

Источником энергии для сердечной мышцы наряду с углеводами являются жирные кислоты. В условиях патологии роль жирных кислот в обеспечении энергозатрат сердечной мышцы значительно возрастает [5].

Если сердечная мышца теряет способность растягиваться, уменьшая объём выброса крови из камер сердца, то у человека начинается систолическая сердечная недостаточность. Частыми причинами диагноза является ишемическая болезнь сердца. В феврале 2011 года было опубликовано исследование «Изучение влияние Омега-3 ПНЖК на фракцию выброса левого желудочка с систолической сердечной недостаточностью». Результаты показали, что через месяц в группе пациентов, принимавших Омега-3 зарегистрировано высокозначимое увеличение фракции выброса левого желудочка, а также уменьшение случаев госпитализации [6].

Таким образом, полиненасыщенные жирные кислоты расширили количество препаратов, способных улучшить прогноз пациентов. Связь между высоким уровнем Омега-3 жирных кислот в крови и снижением риска сердечно-сосудистых событий подталкивает к следующему выводу: продукты с содержанием ПНЖК имеют профилактическое

воздействие на организм. Данные по содержанию количества жирных кислот на 100 г продукты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание ненасыщенных жирных кислот

Название	Кедровый орех	Семена льна	Изюм	Шоколад
Мононенасыщенные	18,76 г	7,53 г	0,02 г	12,78 г
Пальмитолеиновая кислота	0,02 г	0,02 г	-	0,11 г
Олеиновая кислота	17,95 г	7,36 г	0,02	12,65 г
Гадолиновая кислота	0,80 г	0,07 г	-	0,02 г
Эруковая кислота	-	0,01 г	-	-
Нервоновая кислота	-	0,06 г	-	-
Полиненасыщенные	34,07 г	28,73 г	0,14 г	1,26 г
Линолевая кислота (18:2)	33,15 г	5,92 г	0,10 г	1,22 г
Линолевая кислота (18:3)	0,16 г	22,81 г	0,04	0,02 г
Альфа-линолевая кислота	0,11 г	-	-	0,02 г
Гамма-линолевая кислота	0,05 г	-	-	-
Эйкозодиеновая кислота	0,40 г	-	-	-

Важное значение приобретает витаминный состав пищевых продуктов. Особенно большое значение имеет содержание витаминов группы А, С и D.

Взаимосвязь между организмом человека и витаминами прямая. Дефицит витаминов вызывает множество патологических состояниях. Такие заболевание, как цинга, полиневрит, рахит и т.д. являются следствиями авитаминоза. Дефицит сказывается не только на прочностях костей, но и на сердечно-сосудистой системе. Результаты исследований в этой сфере свидетельствуют о том, что выраженный дефицит высоко коррелирует с внезапной сердечной смертью, сердечно-сосудистыми катастрофами, общей смертностью. Снижение

содержания витаминов сопровождается повышением уровня общего холестерина, липопротеинов низкой плотности и триглицеридов, повышением частоты сердечных сокращений и систолического артериального давления.

Увеличение количества водорастворимых витаминов достигается широким включением в рацион свежих овощей и фруктов, преимущественного использования некоторых крупяных изделий, ряда мясных продуктов и т.д. Также включение в рацион витаминно-минерального комплекса, в составе которого представлены тиамин, пиридоксин, токоферол, макро- и микроэлементы помогает уменьшить риск ишемических атак и инсультов.

Анализ имеющихся данных свидетельствует о том, что витамины играют важную роль в функционировании сердечно-сосудистой системы.

Таблица 2 – Витаминно-минеральный состав

Нутриенты	Количество	От нормы в 100 г, %
	Кедровый орех	
В1	0,364 мг	24,3%
В6	0,094 мг	4,7%
Е	9,33 мг	62,2%
Омега-3	0,112 г	12,4%
Омега-6	33,959 г	202,1%
Магний	251 мг	62,8%
Кальций	16 мг	1,6%
Фосфор	575 мг	71,9%
Калий	597 мг	23,9%
Семена льна		
В1	1,644 мг	109%
В6	0,473 мг	23,7%
Е	0,31 мг	2,1%
Омега-3	22,813 г	616,6%
Омега-6	5,91 мг	100%
Магний	392 мг	98%
Кальций	255 мг	25,5%

Фосфор	642 мг	80,3%
Калий	813 мг	32,5%
Горький шоколад		
В1	0,03 мг	2%
Е	0,8 мг	5,3%
Магний	133 мг	33,3%
Кальций	45 мг	4,5%
Фосфор	170 мг	21,3%
Калий	363 мг	14,5%
Изюм (виноград кишмиш)		
В1	0,15 мг	10%
В6	0,174 мг	8,7%
Е	0,5 мг	3,3%
Магний	42 мг	10,5%
Кальций	80 мг	8%
Фосфор	129 мг	16,1%
Калий	830 мг	33,2%

Опираясь на представленные данные в таблице 2, можно сделать вывод, что преимущественно Омега-6 и витамин Е содержатся в кедровых орехах. Семена льна обогащены витаминами группы В и Омега-3. Источником магния и калия в нашем продукте являются соответственно шоколад и изюм.

Сравнение витаминно-минерального комплекса молока и молока топленого показывает, что топленое содержит в себе больше аминокислот, которые влияют на нормализацию давления и защиту организма от внешних воздействий.

В процессе томления изменяется структура молока, оно начинает терять лишнюю влагу, некоторые витамины и кислоты, но благодаря тепловой обработке увеличивается количество аминокислот, макро – и микронутриентов (Са, К, F, Fe и др.) [1]. Компоненты, входящие в состав топленого молока, играют большую роль в физиологии человеческого питания. При расщеплении белков образуются аминокислоты, которые служат строительным материалом клеток нашего организма – ферментов и гормонов.

В кедровых орехах содержатся витамины Е, В1 и Омега-6.

Витамин Е подавляет развитие атеросклероза и увеличивает концентрацию антиоксидантов в сыворотке крови, тем самым снижая частоту развития ишемической болезни. Витамин В1 обеспечивает правильное сокращение сердечной мышцы. Его нехватка в организме может стать причиной развития аритмии. Омега-6 оказывает антиоксидантный эффект, предотвращает появление холестериновых бляшек, нормализует артериальное давление.

Использование кедровых орехов как добавки к йогурту обусловлено его полезными свойствами. Кедровый орех в рационе человека предупреждает развитие злокачественных опухолей и заболеваний сердечно-сосудистой системы благодаря антиоксидантным и хемопревентивным свойствам. По сравнению с другими видами орехов, большинство орехов содержат много мононенасыщенных жирных кислот, тогда как кедровый орех состоит в основном из полиненасыщенных жирных кислот [3].

Результаты работ российских и зарубежных исследователей показали многообразие биологической активности полисахаридов семян льна:

1. антибактериальная;
2. противовирусная;
3. противоопухолевая;
4. антидотная.

Отмечено влияние антидотной активности на уменьшение липемии и атераматоза сосудов [2]. Семена льна содержат необходимые для сердца питательные вещества: клетчатку, магний и Омега-3. Кроме того, семена льна имеют уникальные органолептические свойства, дополняющие наш продукт.

Шоколад завоевал доверие к потребителю своими полезными качествами: защита сосудов и сердца, придание сил и бодрости за счёт получения дофамина и выброса инсулина и снижение холестерина, что повышает эластичность сосудов [4].

В сушеном винограде и изюме присутствует магний, калий и фосфор, которые нормализуют сердечный ритм, а его химические свойства обладают способностью понижения давления на несколько единиц.

Таким образом, на основании проведённого анализа

пищевых ингредиентов, наш йогурт может быть отнесен к функциональным пищевым продуктам. Его рецептура разработана на основе кисломолочного продукта из топленого молока с добавлением изюма, горького шоколада, семян льна и кедрового ореха. Он полностью выполняет перед собой поставленную задачу – профилактика ССЗ. Каждый компонент обладает необходимым количеством незаменимых аминокислот, ненасыщенных жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Львова Ю.В. Топленое молоко – не только вкусно, но и полезно / Ю.В. Львова, О.А. Огнева // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях, Краснодар, 10–30 марта 2021 года / Отв. за выпуск А.Г. Кощаев. Том Часть 1. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 645-647. – EDN VWXUGL.

[2] Павлова Л.Д. Слизь семян льна масличного и перспективы ее использования / Л.Д. Павлова, П.П. Иванов // Пищевые инновации и биотехнологии: материалы IV Международной научной конференции, Кемерово, 27 апреля 2016 года. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет), 2016. – С. 91-92. – EDN VXSDMH.

[3] Zibaenezhad MJ, Farhadi P, Attar A, Mosleh A, Amirmoezi F, Azimi A. Effects of walnut oil on lipid profiles in hyperlipidemic type 2 diabetic patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Nutr Diabetes*. 2017 Apr 10;7(4):e259. doi: 10.1038/nutd.2017.8. PMID: 28394361; PMCID: PMC5436098. (перевод авторский)

[4] Яшутина А.С. Шоколад: польза или вред? / А.С. Яшутина, А.С. Лемешева. – Текст: непосредственный // Юный ученый. – 2021. – №6 (47). – С. 88-89. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/47/2526/> (дата обращения: 10.11.2023).

[5] Пиканова О.С. Особенности питания детей с

заболеваниями сердечно-сосудистой системы / О.С. Пиканова // Альманах сестринского дела. – 2011. – Т. 4. – №1-2. – С. 27-29. – EDN PBNHET.

[6] Говорин А.В., Филёв А.П. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // РФЖ. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/omega-3-polinenasyschennye-zhirnye-kisloty-v-lechenii-bolnyh-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami> (дата обращения: 10.11.2023).

[7] ГОСТ Р 54059-2010 Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования / [Электронный ресурс] // Интернет и Право: [сайт]. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/50895/> (дата обращения: 14.11.2023).

© М.И. Кривых, 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.М. Ганиев,
магистрант 2 курса
напр. «Промышленная электроника»,
Д.А. Иванов,
д.т.н.,
КГЭУ,
г. Казань, Российская Федерация

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Аннотация: данная статья посвящена разработке устройства для зарядки никель-кадмиевых, никель-металлогидридных и литий-ионных аккумуляторов.

Ключевые слова: аккумулятор, микроконтроллер, блок заряда.

В современной аппаратуре широко применяются аккумуляторы. Применение аккумуляторов имеет несомненные преимущества перед обычными пальчиковыми элементами: возможность многократной перезарядки, удобство применения (имеют те же габариты и эксплуатационные характеристики, как и батарейки), широкая номенклатура и доступность, позволяющие удовлетворить любые запросы потребителей. Наибольшее распространение получили три типа аккумуляторов: NiCd (никель-кадмиевые), NiMH (никель-металлогидридные) и Li-ion (литий-ионные) [1].

Зарядное устройство (ЗУ; разг. зарядка, адаптер) – электронное устройство для заряда электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей энергией внешнего источника; как правило, – от сети переменного тока.

Включает в себя преобразователь напряжения (трансформатор или импульсный блок питания), выпрямитель, стабилизатор напряжения, и по необходимости устройство контроля процесса заряда, средства индикации (стрелочный или светодиодный амперметр/вольтметр).

Характеристики зарядных устройств зависят от типа

аккумуляторов, рабочего напряжения, номинальной ёмкости.

Зарядные устройства могут быть встроенными и внешними.

Для нормальной работы аккумулятора необходимо его сначала полностью разрядить, а затем снова зарядить до номинального уровня напряжения (как правило, -1,45 В). На рынке представлено много различных зарядных устройств для аккумуляторов. Большинство из них представляют собой дешевые изделия, которые предназначены для простой подзарядки аккумуляторов и никак не устраняют «эффект памяти». При разработке этого зарядного устройства была сделана попытка достичь какого-то компромисса.

Принципиальная схема интеллектуального зарядного устройства изображена на рис1.

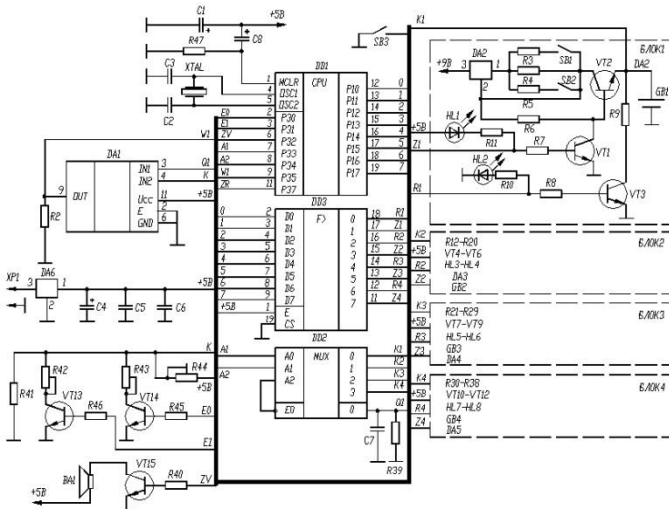


Рисунок 1 – Принципиальная схема зарядного устройства

Функционально устройство можно разделить на две части – устройство управления (общего для всех заряжаемых аккумуляторов) и собственно блоки заряда (для каждого аккумулятора).

Применение микроконтроллера позволило существенно упростить схему, сведя количество элементов к минимуму. В то же время возможность изменять алгоритм работы устройства программным путем обеспечивает необходимую гибкость и легкость работы с ним.

Устройство управления состоит из собственно микроконтроллера DD1, коммутатора DD2, компаратора DA1 и буфера DD3. Микроконтроллер DD1 управляет работой всего устройства в целом, обеспечивая независимую работу всех четырех блоков заряда. Коммутация эталонных пороговых напряжений для компаратора DA1 осуществляется с помощью коммутатора DD2. Эталонные напряжения формируются схемой, собранной на транзисторах VT13 и VT14. Конкретное эталонное напряжение формируется в зависимости от кода, определяемого сигналами E0 и E1, задаваемого микроконтроллером. Буфер DD3 обеспечивает необходимую развязку порта P1 от блоков зарядки. Блок зарядки состоит из следующих элементов: стабилизатора тока DA2; токозадающих резисторов R3-R5; транзисторных ключей VT1-VT3, осуществляющих коммутацию состояния блока «заряд-разряд-контроль»; двух светодиодов (зеленого и красного), индицирующих состояние данного блока (зеленый – разряд, красный – заряд). Переключатели SB1 и SB2 позволяют задать необходимый зарядный ток (в данном случае 600, 800 или 1200мА).

Список использованных источников и литературы:

[1] Курзуков Н., Ягнитянский В. Аккумуляторные батареи. Краткий справочник.: М. изд-во За рулем, 2003. 88 с.

[2] Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника: Справочное руководство: Пер. с нем. – М.: Мир, 2018. – 512 с.

[3] Устройства электропитания бытовой РЭА: Справочник / И.Н. Сидоров, М.Ф. Биннатов, Е.А. Васильев. – М.: Радио и связь, 2018. – 472 с.

[4] Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники: В 3 т Т3: Пер. англ. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Мир, 2018. – 367 с.
5. Иванова В.Р., Иванов И.Ю., Новокрещенов В.В. Структурный и параметрический синтез алгоритмов противоаварийного

управления для реализации адаптивной частотной делительной автоматики электротехнических систем. Известия высших учебных заведений. ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ. 2019;21(4):66-76. 200 с.

© *А.М. Ганиев, Д.А. Иванов, 2023*

*Н.С. Ганин,
студент 4 курса
напр. «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»,
науч. рук.: Г.А. Нестеренко,
к.т.н., доц.,
Омский государственный
технический университет,
г. Омск, Российская Федерация*

ВНЕДРЕНИЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЁМКостей ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТИРОВКИ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: в данной статье рассматривается применения композитных материалов при производстве емкостей для автоцистерн. Автором анализируются преимущества использования композитов в сравнении с металлическими исполнениями, а также их влияние на эксплуатационные характеристики автоцистерн и экономическую эффективность их применения. Основное внимание уделяется математическому расчёту из которого следует экономическая выгода данного переоснащения. Статья будет полезна специалистам, занимающимся разработкой и производством автоцистерн, а также исследователям, изучающим возможности применения композитных материалов в различных отраслях промышленности.

Ключевые слова: автоцистерна, транспортировка горюче-смазочных материалов, композитные материалы, экономическая выгода.

Транспортировка горюче-смазочных материалов осуществляется разными способами. Один из таких способов – перевозка на автоцистернах. Автоцистерна для нефти и ее производных является специальным видом транспорта, грузовая часть которого адаптирована под перевозку пожароопасных веществ. Для перевозки светлых нефтепродуктов в рабочем

обиходе такие машины получили название – бензовоз, а транспортировщик тёмных нефтепродуктов – битумовоз [1, 2].

Автоцистерны способны перевозить большие объёмы жидкостей, до 50 м^3 за одну езду, но в данном случае рабочий объём цистерны будет рассматриваться порядка 10 м^3 , в угоду повышения проходимости автомобиля. Как правило, чем больше машина перевезёт топлива за раз, тем выше её экономическая выгода. Для увеличения выгоды транспортировки, стоит решить одну из проблем перевозки, заключающуюся в большой массе конструкции, установленной на бензовоз.

Самые распространённые бензовозы встречаются со стальной моделью цистерны на борту. Сталь является очень надёжным материалом в производстве таких резервуаров, но у таких конструкций имеется существенный недостаток – большая масса. Выгодно, чтобы материал из которого изготавливается цистерна бензовоза, обладал низким удельным весом. Таким образом, можно спроектировать более объёмный топливный резервуар и установить его на машину, тем самым увеличив количество перевозимого продукта, без дополнительного увеличения общей массы. В качестве замены более тяжёлой стали может выступить композитный материал.

Композит – многокомпонентный материал, изготовленный из двух или более компонентов с существенно различными физическими и (или) химическими свойствами (рис.1) [3, 4].

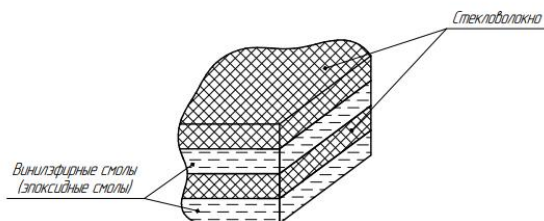


Рисунок 1 – Композитный материал

Композитный материал хорошо переносит агрессивную среду светлых и тёмных нефтепродуктов. Его плотность 1,8-2,0 г/см³ делает его в 3,5-4 раз легче чем сталь. Изготовление топливной цистерны из такого рода материала уменьшит массу конструкции, установленную на машину. Следовательно, выигрыш по массе рассматривается, как главное преимущество, при котором можно транспортировать больше жидкости за один раз.

Для наглядности, в выигрыше по массе приведены расчёты, в пример, которого взята автоцистерна на базе грузового автомобиля КамАЗ 43118, с эллипсоидной формой сечения цистерны, объёмом 10 м³. Толщина стенки стальной бочки составляет 4 мм [5]. Стоит учесть, что толщина стенки из композитного слоя по сравнению с толщиной металлической стенки, будет больше, исходя из прочностных характеристик этих двух материалов. Поэтому, примем толщину композита в стенке, как 1% от большего внутреннего диаметра (ГОСТ 55072-2012).

Исходные данные для расчёта массы стальной и композитной цистерны приведены в (таблица 1) и (таблица 2) соответственно.

Таблица 1 – Исходные данные для стальной цистерны

Плотность стали: $\rho_{ст}$, [кг/м ³]	Внутренний больший радиус цистерны: R_1 , [м]	Внутренний меньший радиус цистерны: r_1 , [м]	Внешний больший радиус цистерны: R_1 , [м]	Внешний меньший радиус цистерны: r_1 , [м]	Длина цистерны: h , [м]
7800	1	0,8	1,004	0,804	4

$$m = \rho \cdot (R_2 r_2 - R_1 r_1) \cdot \pi h, \quad (1)$$

Выражение (1) включает в себя только геометрические размеры цистерны, без учёта дополнительного технологического оснащения (волнорезы, теплоизоляция, заливная горловина).

Таблица 2 – Исходные данные для композитной цистерны

Плотность стали: $\rho_{\text{ст}}$, [кг/м ³]	Внутренний больший радиус цистерны: R_1 , [м]	Внутренний меньший радиус цистерны: r_1 , [м]	Внешний больший радиус цистерны: R_1 , [м]	Внешний меньший радиус цистерны: r_1 , [м]	Длина цистерны: h , [м]
2000	1	0,8	1,010	0,810	4

Исходя из расчётов по уравнению (1), масса стальной цистерны составила 707 кг, а масса композитной – 455 кг. Из этого можно сделать вывод, что композитная ёмкость будет на 64% легче чем стальная.

Таким образом, разницу между массами, можно скомпенсировать большим объёмом перевозимого топлива, путём незначительного увеличения объёма бочки порядка 5%. Стоит учесть, что плотность светлых нефтепродуктов составляет 0,73 – 0,83 кг/м³, что в пересчёте на объём составит 340 – 300 л дополнительного топлива.

Такое переоснащение даст прирост в производительности перевозки. Так, например, на пятой езде автоцистерна с ёмкостью из композита перевезёт на 1750 л топлива больше, а на десятой езде – на 3500 л. В общем получается 5% дополнительного топлива с каждого выезда.

Такое решение выгодно на долгосрочную перспективу, когда машина работает с минимальным временем простоя, и когда машина не одна. В таком случае преимущество такого решения на порядок выше.

Использование композитных материалов является перспективным направлением в области создания ёмкостей для

транспортировки горюче-смазочных материалов. Отмечается, что применение композитов позволяет улучшить технические характеристики автоцистерн, снизить их вес и стоимость, а также повысить объём перевозимого топлива за одну езду. Однако для успешного внедрения композитных материалов необходимо разработать оптимальные технологии их обработки и производства ёмкостей, а также провести дополнительные исследования по изучению свойств композитов в условиях эксплуатации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Бензовозы и их характеристики [Электронный ресурс] // e-plastic.ru: сайт. URL: <https://mtz-80.ru/bez-rubriki/benzovozy-harakteristiki-obem-cisterny-obzor-modelej-toplivozapravshikov> (дата обращения: 12.10.2023).

[2] Сивер А.А. Обоснование выбора базового автомобиля для перевозки ГСМ малого объема / А.А. Сивер, Г.А. Нестеренко, И.С. Нестеренко // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – №91-7. – С. 139-140. – DOI 10.18411/trnio-11-2022-367. – EDN SZWENW.

[3] Ганин Н.С. Автоцистерна для транспортировки жидких углеводородов в малых объёмах / Н.С. Ганин // Транспорт и хранение углеводородов: Тезисы докладов IV Международной научно-технической конференции молодых учёных, Омск, 21 апреля 2023 года. – Омск: Омский государственный технический университет, 2023. – С. 199-201. – EDN QMRGQN.

[4] Ганин Н.С. Насосная станция для цистерны автотопливозаправщика / Н.С. Ганин, И.С. Нестеренко, Г.А. Нестеренко // Транспортные средства специального назначения: разработка, производство и модернизация: Материалы VII Межведомственной научно-практической конференции, Омск, 14 апреля 2023 года. – Омск: Омский автобронетанковый инженерный институт, 2023. – С. 25-28. – EDN EKLNQ.

[5] Описание и технические характеристики топливозаправщика КамАЗ 43118 [Электронный ресурс] // russpecavto.ru: сайт. URL: <https://russpecavto.ru/katalog/avtotsisterny/atz/atz-kamaz/atz-10-m3->

камаз-43118/ (дата обращения: 14.10.2023).

© *Н.С. Ганин, 2023*

*С.В. Горбачев,
студент,
С.Ю. Устюжанина,
доц.,
А.Ю. Котельникова,
преп.,
УГНТУ,
г. Уфа, Российская Федерация*

РЕИНЖИНИРИНГ ВЕНТИЛЯ УГЛОВОГО И СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Аннотация: в работе показан процесс создания трехмерной модели корпуса углового вентиля и его сборки в программном обеспечении Компас-3D. Разработан и представлен порядок моделирования с рассмотрением инструментов САПР. Работа предназначена для бакалавров, магистров, специалистов, обучающихся по техническим направлениям, а также для специалистов общего машиностроения.

Ключевые слова: вентиль угловой, моделирование, модель, сборка, КОМПАС-3D, деталь, корпус, сборка, сборочный чертеж, позиции.

Цель работы: выполнить создание трехмерной модели корпуса углового вентиля, а также сборку всех его компонентов.

Введение.

Угловой вентиль – это один из видов запорной арматуры, который позволяет регулировать поток или перекрывать его полностью, он применяется для стыковки труб под прямым углом друг другу, подобный способ установки позволяет экономить место и избавиться от использования угловых трубных соединений, что имеет значение, при компоновке, например, пожарных автомобилей. На рис. 1 вентиль изображен в закрытом состоянии, а направление движения потока указано стрелками.[1]

Вентиль состоит из корпуса поз. 1, штуцера поз. 3, шпинделя поз. 4, втулки поз. 6, гайки поз. 7 и рукоятки поз. 8.

Для уплотнения соединения между корпусом и штуцером используется прокладка из технического картона поз. 2, а для уплотнения соединения между корпусом и шпинделем – 4 сальника из асбеста поз. 5. Рукоятка закрепляется при помощи гайки поз. 9. Сам перекрывной механизм представлен клапаном с коническими поверхностями, обеспечивающими плотность соединения и относительное вращение деталей.

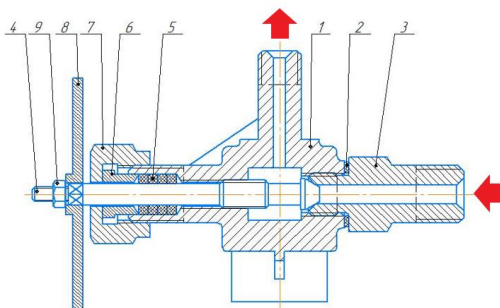


Рисунок 1 – Схематическое изображение углового вентиля

Создание модели корпуса.

Для создания модели основными являются следующие операции: «Эскиз», «Элемент выдавливания», «Вырезать выдавливанием».

В начале выбираем нашу базовую плоскость, с которой начнем построения, например, плоскость XY, на ней выполняем эскиз кубоида. Созданный эскиз выдавливаем на заданное расстояние, это будет заготовка нашего корпуса. Используя упомянутые выше базовые команды выдавливания и вырезания, продолжаем превращать базовый кубоид в модель корпуса.

Используя команду «Скругление» обрабатываем острые грани.

Наружную резьбу удобно задать командой «Условное изображение резьбы», добавляем фаски, используя одноименную команду.

Командой «Ребро жёсткости» создаём усиления корпуса.

Далее создаём основание корпуса. В отличие от эскизов

других элементов, которые строились на уже имеющихся поверхностях корпуса, для создания основания потребуется применить команду «Смещенная плоскость», в которой и будет построен эскиз основания, а затем выдавить его.

При помощи уже известных команд делаем на основании отверстия и скругления. Внутреннюю резьбу следует нарезать, используя команду «Отверстие простое» задав соответствующие параметры. Вырезаем внутренние полости и получаем готовую деталь корпуса (рис. 2).[2]

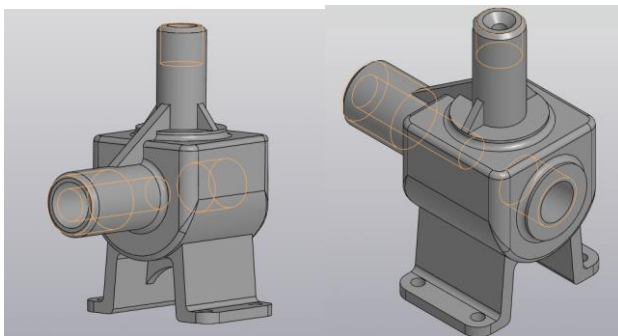


Рисунок 2 – Корпус

Выполнение сборки.

Создаем сборку при помощи команд «Соосность», «Совпадение» и «Переместить компонент».

- выбираем первую деталь – корпус;
- ввинчиваем в корпус шпindelь;
- через прокладку присоединяем к корпусу штуцер;
- устанавливаем сальники, вставляем втулку, закрываем сальниковую камеру гайкой;
- устанавливаем рукоятку и прижимаем её гайкой.

Гайку берем из раздела «Стандартные изделия». Готовая сборка показана на рис. 3.

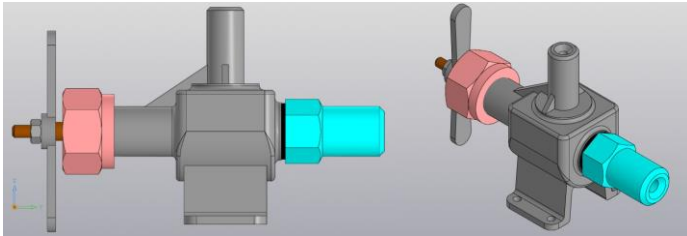
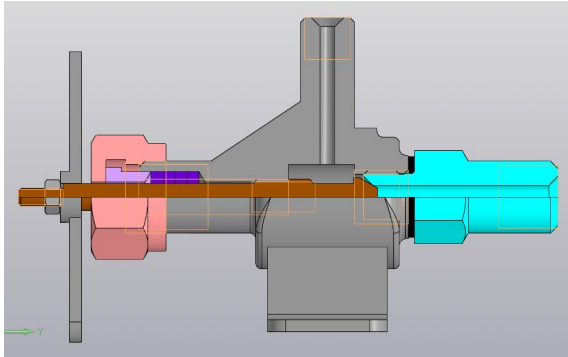


Рисунок 3 – Вентиль угловой в сборе

Также были разработаны сборочный чертёж и спецификация. (рис. 4)

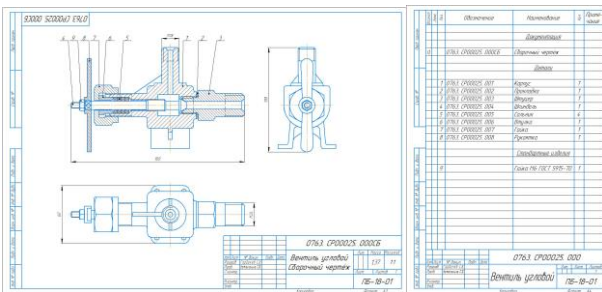


Рисунок 4 – Сборочный чертёж

Вывод.

В результате работы был освоен порядок трехмерного моделирования детали и создание сборочной единицы средствами описанного программного обеспечения, разработана 3D модель корпуса вентиля, а также сборка всего устройства, сборочный чертёж и спецификация.

Список использованных источников и литературы:

[1] Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. Инженерная и компьютерная графика. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. Гриф НМС. Санкт-Петербург, Издательство «Питер», – 2014 г. 432 с.

[2] Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. Инженерная графика. Учебник 2-е издание. Стандарт третьего поколения. Для магистров и бакалавров. Санкт-Петербург, Издательство «Питер», – 2015 г. 496 с.

© С.В. Горбачев, А.Ю. Котельникова, С.Ю. Устюжанина, 2023

*Р.Р. Даутов,
студент,
С.Ю. Устюжанина,
доц.,
А.Ю. Котельникова,
преп.,
УГНТУ,
г. Уфа, Российская Федерация*

МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕИНЖИНИРИНГ ВЕНТИЛЯ УГЛОВОГО

Аннотация: в данной научной работе рассматривается создание трехмерной модели корпуса углового вентиля и его сборки в программе Компас-3D. Составлена и показана последовательность моделирования с описанием использованных инструментов Компас-графика, также рассмотрено производственная безопасность запарных вентилях в паровых котельных. Работа предназначена для бакалавров, магистров, специалистов, обучающихся по техническим направлениям, а также для специалистов общего машиностроения.

Ключевые слова: вентиль угловой, моделирование, модель, сборка, КОМПАС-3D, деталь, корпус, пробка, сборочный чертеж, позиции.

Цель работы: выполнить создание трехмерной модели одной из деталей вентиля углового, а также сборку всех его компонентов.

Введение.

Вентиль предназначен для регулирования подачи количества пара, поступающего из парового котла через штуцер 3, к рабочему органу. Канал штуцера 3 перекрывается клапаном, изготовленным на конце шпинделя 4 по форме конуса. Шпиндель 4 соединяется с корпусом 1 вентиля с помощью резьбы. Вращением шпинделя рукояткой 8 изменяется положение клапана относительно отверстия штуцера и этим регулируется расход пара. Направление движения пара при

открытом отверстии штуцера показано стрелками. Для устранения возможной утечки пара через резьбу между штуцером и корпусом вентиля устанавливается эластичная прокладка 2, а со стороны шпинделя предусмотрено сальниковое устройство, которое состоит из эластичного уплотнителя (сальника) 5, нажимной втулки 6 и нажимной гайки 7. (рис. 1)

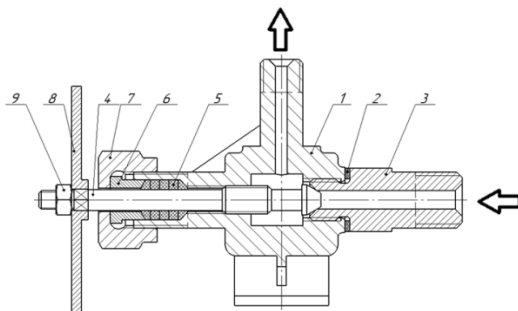


Рисунок 1 – Схематическое изображение вентиля углового

Создание модели корпуса.

При создании модели корпуса в основном использовались операции: «Эскиз», «Элемент выдавливания», «Вырезать выдавливанием». Перед началом моделирования выбираем плоскость XY, на ней и выполняем первый эскиз будущего корпуса вентиля. Затем выдавливаем его на определенную толщину и выполняем скругление углов. В левой части корпуса чертим эскиз будущего цилиндра и при помощи выдавливания получаем цилиндрическую часть корпуса и аналогично получаем следующий цилиндр в правой части корпуса.

С помощью тех же операций моделируем «продолжение» корпуса, его каналы и стойки. Вырезаем все необходимые отверстия в корпусе

Для добавления резьбы используем команду «Условное обозначение резьбы», дополняем корпус необходимыми скруглениями, фасками и ребрами жёсткости с помощью соответствующих операций. В итоге получаем готовый корпус

вентиля углового (рис. 2).

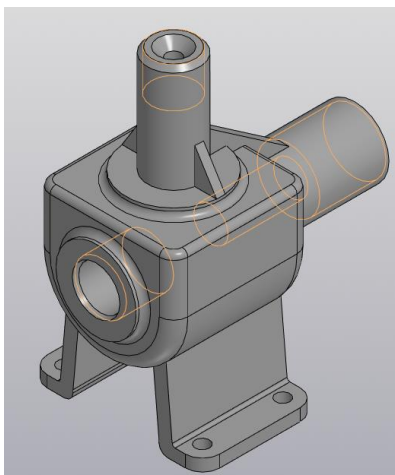


Рисунок 2 – Модель корпуса

Выполнение сборки.

Создаем сборку в Компас-3D, в процессе будут использоваться команды «Соосность», «Совпадение» и «Переместить компонент».

- выбираем первую деталь – корпус;
- справа на корпус устанавливаем прокладку;
- ввинчиваем штуцер в корпус до упора в прокладку;
- ввинченный шпindel в корпус вентиля так, чтобы линии верхних оснований конусов совпали;
- устанавливаем пять уплотнительных колец (сальники) в корпус так, чтобы крайнее правое кольцо деформировалось по форме конуса, сжимающего его корпуса;
- в корпус вентиля вставляем втулку до упора в сальник так, чтобы конусы втулки и сальника совпадали;
- вворачиваем гайку до соприкосновения с плоскостью основания втулки;
- устанавливаем на призму шпинделя рукоятку до упора.

Из раздела «Стандартные изделия» устанавливаем гайку М8. Готовая сборка показана на рис. 3.

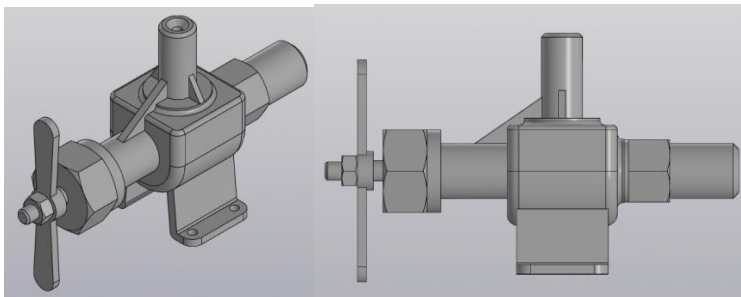


Рисунок 3 – Вентиль угловой

Были выполнены сборочный чертеж и спецификация (рис. 4) для данной сборки.

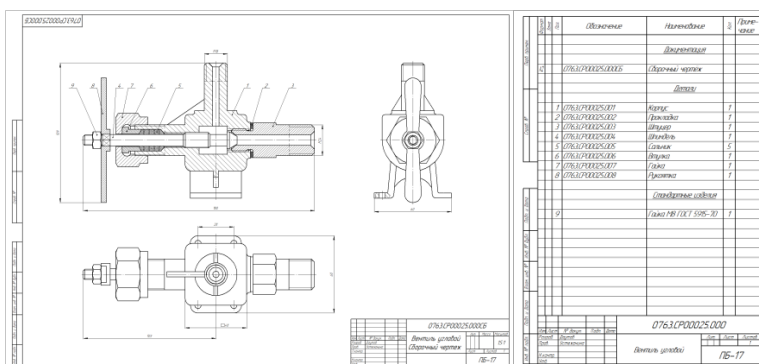


Рисунок 4 – Сборочный чертеж и спецификация

Производственная безопасность запорных вентилей в паровых котельных. Взрывы паровых котлов представляют собой мгновенное высвобождение энергии перегретой воды и снижение давления до атмосферного. Это адиабатический взрыв. При атмосферном давлении вода кипит при 100°C в открытом сосуде. В закрытом – кипение начинается при 100°C, пар давит на поверхность воды – и кипение прекращается.

Следовательно, опасность таится не в паре, который находится в котле, а в нагретой выше 100° С воде, обладающей

огромным запасом энергии и готовой испариться в любой момент при резком падении энергии. Поэтому, чем больше воды в котле на единицу поверхности нагрева, тем больше аккумулированной в ней теплоты и тем более взрывоопасен котел. Надежно спроектированный и изготовленный согласно техническим условиям при правильном обслуживании и контроле сосудов под давлением никогда не взорвется.

Причинами взрыва могут быть: превышение расчетного давления из-за неисправных предохранительных клапанов; понижение уровня воды, когда нагреваемые стенки перестают охлаждаться водой; изношенность установки от длительной эксплуатации; нарушение технических требований эксплуатации; недостатки конструкции и несоответствие материала расчетным параметрам.

Предназначение запорных вентилей состоит в том, чтобы при необходимости перекрыть рабочую среду. В основе такого изделия всегда лежит запорный клапан, имеющий два рабочих положения, первое из которых открывает поток, а второе – закрывает.

Суммарная пропускная способность предохранительных клапанов, устанавливаемых на котле, должна быть не менее часовой производительности котла. Предохранительные клапаны должны быть размещены в местах, доступных для осмотра. Рабочая среда, выходящая из предохранительного клапана, должна отводиться в безопасное место.

Запорная арматура должна устанавливаться на трубопроводах, подводящих и отводящих из сосуда пар, газ или жидкость. При последовательном соединении нескольких сосудов установка запорной арматуры между ними не обязательна. Запрещается устанавливать запорную арматуру между сосудом и предохранительным клапаном. Установка переключающего крана или трехходового переключающего вентиля между клапаном и стационарными сосудами допускается, если при любом положении пробки, или шпинделя вентиля, будут соединены оба предохранительных клапана. На маховиках запорной арматуры должно быть указано направление при их открывании и закрывании. При наличии взрывоопасной среды или сильнодействующих ядов на

подводящей линии от насоса или компрессора устанавливается обратный клапан, автоматически закрывающийся давлением сосуда. Обратный клапан должен устанавливаться между насосом (компрессором) и запорной арматурой. Запорная арматура должна иметь четкую маркировку (завод-изготовитель, условный проход, условное давление, направление потока среды).

Преимущества сальниковых запорных клапанов очевидны и неоспоримы. Прежде всего следует выделить простоту конструкции. Изделия эффективны для работы с рабочими средами, имеющими различные параметры давления и температуры. Ремонт и техническое обслуживание также не вызывают сложностей. Для того, чтобы полностью открыть клапан, требуется минимальный ход затвора. Поскольку конструктивные особенности вентиля исключают трение уплотнителя о седло, его износ происходит очень медленно. А благодаря высокой степени герметичности можно полностью исключить потери.

Вывод.

В ходе работы изучен принцип трехмерного моделирования детали и создание сборочной единицы в Компас-3D, выполнено создание трехмерной модели корпуса вентиля углового, а также сборки всех его деталей, сборочного чертежа и спецификации. Также рассмотрено производственная безопасность запорных вентилях в паровых котельных.

Список использованных источников и литературы:

[1] Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. Инженерная и компьютерная графика. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. Гриф НМС. Санкт-Петербург, Издательство «Питер», – 2014 г. 432 с.

[2] Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. Инженерная графика. Учебник 2-е издание. Стандарт третьего поколения. Для магистров и бакалавров. Санкт-Петербург, Издательство «Питер», – 2015 г. 496 с.

© Р.Р. Даутов, А.Ю. Котельникова, С.Ю. Устюжанина, 2023

*О.Н. Коваленко,
к.т.н., доц.,
ОмГУПС,
г. Омск, Российская Федерация*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САМОПОДОБНЫХ СВОЙСТВ ТРАФИКА НА СТОИМОСТЬ МАРШРУТА В СЕТИ MPLS

Аннотация: данная статья посвящена оценке влияния самоподобных (фрактальных) свойств трафика данных на стоимость маршрута в сети MPLS, на основании которой маршрутизатор MPLS принимает решение о выборе маршрута. Показано, что с усилением фрактальных свойств трафика растет потребность в ресурсах канала, что приводит к увеличению стоимости маршрута.

Ключевые слова: самоподобный трафик, коэффициент Херста, технология MPLS, маршрут наименьшей стоимости.

В настоящее время эффективным решением задачи обеспечения качества обслуживания сетей является технология многопротокольной коммутации пакетов MPLS. С помощью MPLS проводится однократный анализ заголовка третьего уровня (при поступлении пакета в домен MPLS). Анализ метки приводит к дальнейшей переадресации пакета. Процесс распределения меток между маршрутизаторами приводит к установлению внутри сети MPLS путей с коммутацией по меткам – LSP. При этом маршрутизатор не анализирует заголовок пакета, а узнает о следующем адресате по метке. Это экономит время и ресурсы. Следовательно, MPLS более масштабируем [1].

Основная проблема маршрутизации в сетях MPLS заключается в выборе оптимального пути LSP для канала с требованиями по качеству обслуживания (QoS) трафика в сети. Протокол маршрутизации, основываясь на данных о состоянии каналов, вычисляет кратчайшие пути (маршруты наименьшей стоимости) между входным граничным маршрутизатором и всеми остальными. Значение стоимости маршрута может зависеть от скорости канала, длины пути (часто оценивается в количестве «хопов») – прыжков, при этом преимущество отдается

маршрутам с их наименьшим числом) и надежности.

Эффективность применения технологии MPLS для мультисервисных сетей, передающих трафик с различными требованиями QoS, исследуется, например, в [2] – [3].

В работе [4] отмечается, что в связи с тем, что трафик современных телекоммуникационных пакетных сетей обладает свойством самоподобия, величины потерь пакетов и размеры очередей, влияющих на качество обслуживания, зависят не только от коэффициента загрузки канала, но и от коэффициента Хэрста H и величины разброса трафика S_{norm} .

Согласно [4] стохастический процесс $X(t)$ является самоподобным с параметром H , если процесс $a^{-H}X(at)$ описывается теми же конечномерными законами распределений, что и $X(t)$.

Параметр H , $0 < H < 1$, называемый показателем Херста, представляет собой степень самоподобия процесса. Наряду с этим свойством, показатель $H > 0.5$ характеризует меру долгосрочной зависимости процесса. Это означает, что за высокими значениями трафика данных с большой вероятностью также будут следовать высокие, что не дает достаточно быстро освободиться буферу маршрутизатора.

Величину нормированного разброса значений трафика можно определить как $S_{\text{norm}}(\tau) = S/\bar{X}$, где τ – временной интервал, на котором фиксируется проходящий трафик, S – среднее квадратическое отклонение, \bar{X} – интенсивность трафика.

Данные свойства трафика современных сетей необходимо учитывать при расчете стоимости маршрутизации, что и предложено в [4].

Стоимость пути p_y^l обозначается C_y^l и равна сумме стоимости линий связи, входящих в данный путь. Целевая функция, минимизирующая стоимость маршрута на множестве путей $P_y = \{p_y^1, \dots, p_y^{L_y}\}$, выглядит следующим образом:

$$\sum_{y \in Y} \sum_{l=1}^{L_y} C_y^l x_y^l(t) \rightarrow \min \quad (1)$$

При прохождении по сети трафика с сильными фрактальными свойствами требуется своевременное увеличение пропускных способностей линий связи. Чтобы отразить изменение самоподобных свойств потоков, стоимости путей C_y^l обновляются в регулярные промежутки времени и пересчитываются по формулам:

$$C_{new,y}^l = \begin{cases} C_y^l, & H \leq 0,5; \\ C_y^l + (H - 0,5)C_0, & 0,5 < H < 0,9, S_{norm} \leq 1; \\ C_y^l + (H - 0,5)(S_{norm} - 1)C_0, & 0,5 < H < 0,9, 1 < S_{norm} < 3; \\ C_y^l + C_0, & H \geq 0,9 \text{ или } H > 0,5, S_{norm} \geq 3 \end{cases} \quad (2)$$

На рис. 1 показаны графики зависимости стоимости пути в зависимости от числа промежуточных узлов n_y , входящих в его состав, при различных значениях коэффициента Хэрста и величины разброса трафика.

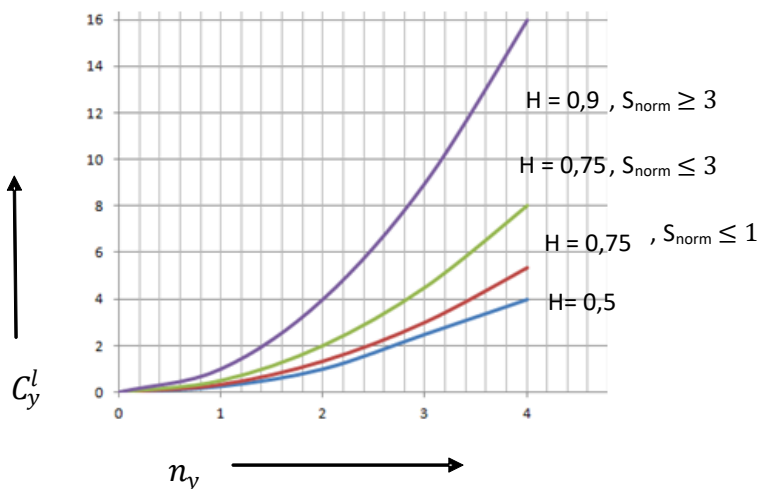


Рисунок 1 – Зависимость стоимости маршрута от числа узлов

По результатам расчетов видно, что основное влияние на

ухудшение характеристик QoS оказывают большие значения показателя Херста как степени самоподобия ($H = 0,9$) и коэффициента дисперсии ($S_{\text{norm}} = 3$). Причем фрактальные свойства трафика при увеличении числа промежуточных устройств резко увеличивают стоимость маршрута, что хорошо коррелируется с ранее проведенными исследованиями [5] о необходимости выделения большего объема полосы пропускания для самоподобного трафика по сравнению с пуассоновским потоком данных одинаковой средней интенсивности трафика.

Таким образом, учет самоподобных свойств трафика сетей MPLS позволит предупредить перегрузку сети при пиковых выбросах трафика на этапе создания маршрута.

Список использованных источников и литературы:

[1] Мурадова А.А. Анализ влияния использования протоколов MPLS и RSVP на надежность сети NGN // Молодой ученый. – 2013. – №11 (58). – С. 146-151.

[2] Олифер В., Олифер Н. Искусство оптимизации трафика // Журнал сетевых решений/LAN. – 2002. – №12. – Электрон. данные. URL: <https://www.osp.ru/lan/archive/2002/12> (дата обращения 21.11.2023 г.). – Заглавие с экрана.

[3] Гольдштейн А.Б., Никитин А.В., Шкрыль А.А. Транспортные сети IP/MPLS. Технология и протоколы: учебное пособие. – СПб.: СПбГУТ, 2016. – 80 с.

[4] Кириченко Л.О., Радивилова Т.А., Кайали Э. Расчет стоимости маршрутизации в сети MPLS с учетом фрактальных свойств трафика // Автоматизированные системы управления и приборы автоматики. – 2012. – №160. – С. 116-121.

[5] Поршнева С.В., Божалкин Д.А. К вопросу о самоподобии трафика, передаваемого в магистральном Интернет-канале // Фундаментальные исследования. – 2016. – №4 (часть 2). – С. 301-310.

© О.Н. Коваленко, 2023

*А.М. Мирзоев,
канд. техн. наук, доц.,
А.А. Изумнова,
А.С. Калашников,
студенты напр. «Товароведение,
СПбГЭУ
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

ИССЛЕДОВАНИЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ТОВАРОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Аннотация: данная статья посвящена исследованию качества мучных кондитерских изделий, реализуемых на предприятиях розничной торговли Санкт-Петербурга

Ключевые слова: качество, мучные кондитерские товары, органолептические показатели, печенье, пряничные изделия, физико-химические показатели, экспертиза

Экспертиза является важным элементом в определении качества любого пищевого продукта. По результатам её проведения подтверждается соответствие показателям качества или выявляются дефекты, которые необходимо устранить.

Кондитерские товары производит и потребляет человек издавна. Уже много лет подряд кондитерские изделия изготавливают абсолютно все народы мира. Специалисты создают всё более новые, изысканные рецепты, совершенствуют технологии изготовления, улучшая качество продуктов.

Печенье является одной из самых распространённых подгрупп кондитерских изделий, относится к мучным кондитерским изделиям и представляет собой изделие разнообразной формы с массовой долей влаги не более 16,0%. Оно может быть с добавлениями (дробленые, тонкоизмельченные, или целые пищевые ингредиенты). В качестве добавлений используются сухие молоко, сливки, молочная сыворотка, арахис, цукаты, изюм и др. Печенье изготавливают в следующем ассортименте: сахарное, сдобное, овсяное, затяжное.

Пряничное изделие – это мучное кондитерское изделие на основе муки (с содержанием муки в выпеченном полуфабрикате не менее 30%), сахаров и/или меда, с содержанием пряностей или без них, разнообразной формы с выпуклой верхней поверхностью, с оттиском рисунка на поверхности или без него, массовой долей влаги от 8,5% до 20%, массовой долей общего сахара не менее 24%, массовой долей жира не более 15%.

Пряничные изделия в зависимости от технологии производства и рецептуры могут быть заварными (с предварительной заваркой муки) и сырцовыми (без заварки), с начинкой или без начинки, глазированные или неглазированные.

Мучное кондитерское изделие – кондитерское изделие, представляющее собой выпеченный пищевой продукт или изделие, содержащее в своем составе выпеченный полуфабрикат на основе муки (не менее 25%) и сахара.

К мучным кондитерским изделиям относят также вафли, кексы, рулеты, торты, пирожные, мучные восточные изделия. Мучные кондитерские изделия могут быть с полным или частичным покрытием шоколадом, с глазурью или неглазированные, с начинкой, без начинки, прослоенные отделочными полуфабрикатами, с отделкой поверхностей.

На примере двух образцов овсяного печенья и таком же числе образцов пряников была проведена экспертиза по органолептическим и физико-химическим показателям. Образцы (пробы) продукта были отобраны на предприятиях розничной торговли Санкт-Петербурга.

Овсяное печенье – печенье круглой или овальной формы, в состав которого входит не менее 14% овсяной муки и/или хлопьев, массовой долей влаги не более 10,5%, массовой долей общего сахара не более 40%, массовой долей жира не более 25% [1].

Экспертиза печенья и пряников проводилась по следующим физико-химическим показателям: массовой доле влаги и щелочности, а для печенья – и по намокаемости. Определение массовой доли влаги проводили по ГОСТ 5900-2014 [2]; щелочности – по ГОСТ 5898-2022 [3]; намокаемости – по ГОСТ 10114-80 [4]. Отбор и подготовка проб – по ГОСТ

5904-2019 [5]. Полученные результаты приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Результаты экспертизы образцов овсяного печенья по физико-химическим показателям

Показатель	Образец №1 («Посидел-кино»)	Образец №2 («Lucky Days»)	Норма по ГОСТ 24901–2014
Массовая доля влаги, %	4,0	4,4	Не более 10,0
Щелочность, град.	0,4	1,0	Не более 2,0
Намокаемость, %,	173	183	Не менее 150

Как следует из таблицы 1, оба образца овсяного печенья соответствуют требованиям ГОСТ 24901–2014 по физико-химическим показателям [6].

Таблица 2 – Результаты экспертизы образцов пряников по физико-химическим показателям

Показатель	Образец №1 («Окей», сырцовые)	Образец №2 («Хлебный дом», заварные)	Норма по ГОСТ15810–2014.
Массовая доля влаги, %	11,3	11,0	Для сырцовых – 11,0-16,0%, для заварных – 8,5-16,0%
Щелочность, град.	0,8	0,4	Не более 2,0

Таким образом, оба исследованных образца пряничных изделий соответствуют требованиям ГОСТ 15810–2014 по физико-химическим показателям [7].

Органолептические показатели для всех объектов исследования – в пределах норм, регламентируемых

стандартами [6] и [7]. Полученные результаты свидетельствует о том, что производители строго соблюдают требования стандартов, что позволяет им поставлять на предприятия розничной торговли товар, соответствующего качества.

Список использованных источников и литературы

[1] Мирзоев А.М. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров растительного происхождения: учебник /А. М. Мирзоев. – Москва: КНОРУС, 2024 – 306 с.

[2] ГОСТ 5900-2014 «Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ». URL: <https://files.stroyinf.ru/> (дата обращения 25.11.2023)

[3] ГОСТ 5898-2022 «Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности». URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/78162/> (дата обращения 25.11.2023)

[4] ГОСТ 10114-80 «Изделия кондитерские мучные. Метод определения намокаемости». URL: <https://docs.cntd.ru/> (дата обращения 25.11.2023)

[5] ГОСТ 5904-2019 «Отбор и подготовка проб». URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/71940/> (дата обращения 25.11.2023)

[6] ГОСТ 24901–2014 «Печенье. Общие технические условия». URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293767/4293767912.pdf> (дата обращения 25.11.2023)

[7] ГОСТ 15810–2014 «Изделия кондитерские. Изделия пряничные. Общие технические условия». URL: <https://internet-law.ru/> (дата обращения 25.11.2023)

© А.М. Мирзоев, А. А Игумнова, А.С. Калашников, 2023

А.И. Моисеев,
магистрант 2 курса
напр. «Строительство»,
Е.Д. Бородина,
магистрант 2 курса
напр. «Строительство»,
науч. рук.: Е.А. Тарановская,
к.т.н.,
ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный университет»,
г. Оренбург, Российская Федерация

ЗАДАЧИ И ОСОБЕННОСТИ РЕМОНТА ПУТЕПРОВОДА

Аннотация: автомобильная дорога представляет собой целый комплекс сооружений, предназначенных для обеспечения безопасного, удобного, круглогодичного движения автомобилей с заданными скоростями и весовыми нагрузками. Эффективность работы автомобилей во многом зависит от состояния дорог, поэтому главной задачей эксплуатации является обеспечение содержания и своевременного ремонта всего комплекса дорожных сооружений и на таком уровне, чтобы не снижались технико-экономические показатели работы автомобильного транспорта. Научное обоснование правильной эксплуатации дорог, их содержания и ремонта приобретает важное значение для дорожного хозяйства страны. В соответствии с этим в монографии уделяется большое внимание теории эксплуатации дорог. Дорожная служба анализирует состояние и условия эксплуатации дороги, осуществляет постоянный уход за дорогой, ее сооружениями и полосой отвода, в том числе проводит планово-предупредительные и ремонтно-восстановительные работы.

Рост грузоподъемности и скоростей движения автомобилей требует непрерывного развития дорожной сети, совершенствования конструкций дорожных одежд. Несоответствие состояния дороги требованиям транспортного потока снижает скорость движения, увеличивает изнашивание автомобилей и затраты на их ремонт, повышает расход топлива

и изнашивание шин, способствует росту количества дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: ремонт путепровода, грунт, безопасность движения, пропускная способность, диагностика.

В последние годы наблюдается ярко выраженная тенденция наращивания объемов государственных и региональных программ по ремонту существующих и строительству новых путепроводов, в том числе над железными дорогами, а также надземных пешеходных переходов над автотрассами и железнодорожными путями.

Ремонт путепроводов производится с целью сохранения или улучшения эксплуатационных характеристик сооружения. Результатами качественно выполненных ремонтных работ являются увеличение пропускной способности, повышение скорости движения по нему, продление срока службы конструкций. Основанием для проведения ремонтных работ на транспортных инженерных сооружениях обычно является заключение обследования технического состояния путепровода. Во время ремонта организуется объезд, меняются маршруты общественного транспорта. Одним словом, в дорожное движение вносятся серьезные перемены.

В работы включается и проведение антикоррозионной защиты металлоконструкций, что значительно увеличивает дальнейший срок службы конструкций. Использование современных материалов и новейших технологий при ремонте сооружений также дают положительный результат.

Задачи ремонта путепроводов [2, с. 393]:

1) Увеличение пропускной способности:

- Устранение пробок на дорогах.
- Обеспечение бесперебойного движения транспорта.

2) Безопасность движения:

- Предотвращение аварий и ДТП на перекрестках
- Уменьшение числа пешеходов на дороге.

Особенности ремонта путепроводов.

1) Геометрия и конструкция:

- Специальный угол наклона и радиус поворотов для безопасного движения.

– Усиленная конструкция для выдерживания нагрузки от тяжелых грузовиков.

2) Инженерные коммуникации:

– Перенос и переподключение инженерных сетей.

– Обеспечение доступа для ремонта и обслуживания коммуникаций.

3) Экологические аспекты:

– Уменьшение воздействия на окружающую среду.

– Сохранение животных маршрутов и биоразнообразия.

4) Сроки строительства и финансы:

– Строительство путепровода может занять несколько лет.

– Определение бюджета и поиск источников финансирования.

Как правило, изобретение относится к области мостостроения, а именно к способу реконструкции и укрепления существующей опоры путепровода. Способ ремонта опоры путепровода заключается в предварительной диагностике и последующем ремонте методом обжатия и устройством бетонной «рубашки». Предварительно проводят диагностику поврежденных участков путепровода, при которой: проводят диагностику состояния грунтов вблизи устоя; определяют локализацию трещин, их форму и направление; определяют диаметр арматуры и глубину ее заложения, а также ее степень коррозии; определяют наличие взаимных перемещений частей устоя, расчлененного трещинами. Далее производят ремонтные работы. Сначала подвергают струйно-абразивной очистке бетонную поверхность устоя и ригеля опоры. После чего в крайних угловых монолитных участках устоя выполняют бурение каналов. Затем в каналы протягивают предварительно напрягаемую арматуру. Далее монтируют пробку на одном конце канала и заполняют каналы инъекционными составами. Затем производят инъектирование трещин. Далее устанавливают арматурные анкера по периметру тела устоя и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют. После этого устанавливают арматурные анкера по периметру тела ригеля и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют. Далее выполняют герметизацию трещин.

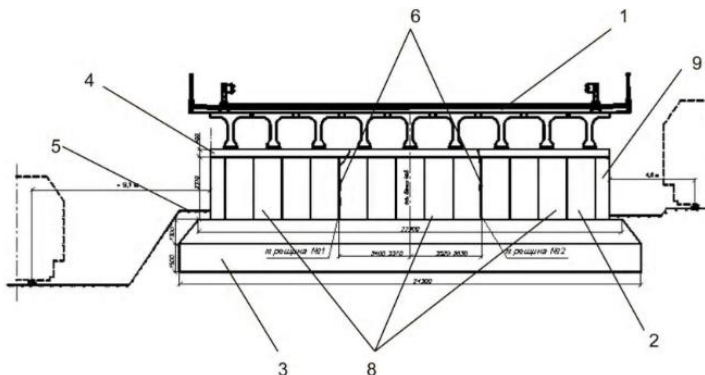


Рисунок 1 – Общий вид ремонтируемого путепровода [3, с. 152]

1. Способ ремонта опоры путепровода, заключающийся в том, что предварительно проводят диагностику поврежденных участков путепровода, при которой:

- проводят диагностику состояния грунтов вблизи устоя;
- определяют локализацию трещин, их форму и направление;
- определяют диаметр арматуры и глубину ее заложения, а также ее степень коррозии;
- определяют наличие взаимных перемещений частей устоя, расчлененного трещинами.

Далее производят ремонтные работы, при которых:

- подвергают струйно-абразивной очистке бетонную поверхность устоя и ригеля опоры, после чего в крайних угловых монолитных участках устоя выполняют бурение каналов расчетного диаметра на расчетную глубину при расчетном угле, затем в каналы протягивают предварительно напрягаемую арматуру в виде канатов, состоящих из прядей, при этом расчетное количество канатов из прядей формируют в арматурные пучки, после чего совершают натяжение арматурных пучков, далее монтируют пробку на одном конце канала для исключения вытекания раствора, затем заполняют каналы инъекционными составами методом заливки раствора без опрессовки, после чего производят инъектирование трещин

эпоксидными компаундами, далее устанавливают арматурные анкера по периметру тела устоя и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют, затем устанавливают арматурные анкера по периметру тела ригеля и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют, далее выполняют герметизацию трещины на горизонтальной поверхности ригеля и в шкафной стенке устоя, после выполняют окраску бетона, заглушают водоотводные трубки под устоем опоры и выполняют устройство асфальтобетонного покрытия под пролетом.

Способ ремонта опоры путепровода по п. 1, отличающийся тем, что выполняют герметизацию трещин на горизонтальных поверхностях ригеля и в шкафной стенке устоя с помощью эпоксидных компаундов, а также цементного раствора.

В начале обследования были выявлены две вертикальные трещины (6), разделяющие стенку устоя (2) на три части (8). Трещины (6) практически совпадают с положением стыков блоков стенки. Они имеют продолжение. Раскрытие трещин (6) уменьшается по высоте – от ригеля (4) к фундаменту. С обеих сторон устоя (2) грунт (5) возле фундамента имеет следы вымывания. Для определения наличия трещины (6) в фундаменте была откопана его часть. Трещины (6) в уровне обреза фундамента на горизонтальной поверхности и ниже не были обнаружены. Далее методом сканирования провели обследования армирования устоя для определения диаметра арматуры (7), глубины и шага ее заложения (см. рис. 2).

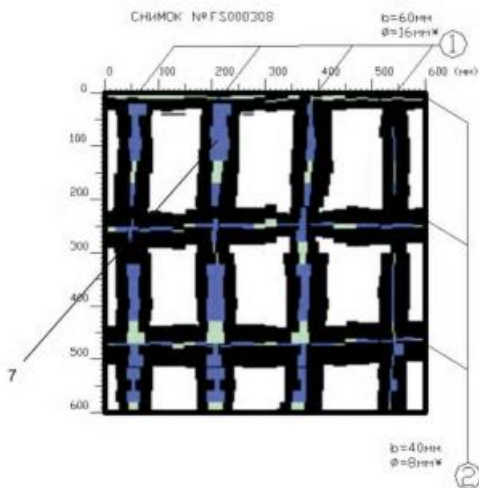


Рисунок 2 – Результат сканирования поврежденной арматуры [3, с. 153]

Для более точного определения распространения трещин (6) отобрали керны в зонах трещин (6) методом колонкового бурения. На оборотных сторонах кернов обнаружили прохождение трещин (6) по плоскостям сухих стыков блоков. При обследовании ригеля (4) устоя (2) в зоне одной из трещин (6) был обнаружен разрыв арматурного стержня со следами глубокой коррозии.

После обнаружения описанных выше разрушений появилось подозрение, что могут быть взаимные перемещения частей устоя (2), расчлененного трещинами (6) при проходе железнодорожной нагрузки и автотранспорта. Для определения наличия взаимных перемещений в продольном и поперечном направлении путепровода (1) над трещинами (6) по схеме были установлены индикаторы часового типа (см. рис. 3).

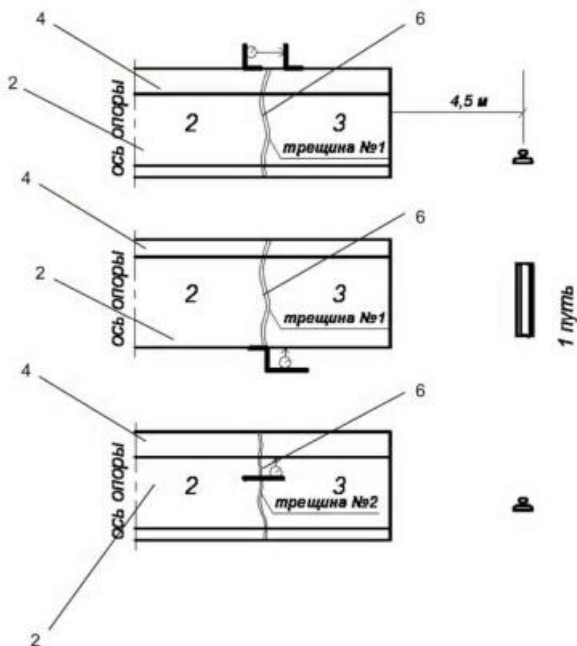


Рисунок 3 – Расположение и форма трещин

При движении автотранспорта по мосту перемещения вдоль устоя (2) не обнаружены. При прохождении железнодорожных составов по первому главному пути были обнаружены перемещения.

Для определения состояния грунтов вблизи устоя (5) было проведено георадиолокационное обследование, которое показало состояние геологической структуры грунта (5) на земельном участке, прилегающем к путепроводу у устоя (2). Работы выполняли при помощи георадара. После чего были получены информативные профили, которые уточнили целостность геологических слоев, слагающих основание, наличие обводненных участков, зон с ослабленными грунтами, зон просадок. В ходе георадарного обследования были обнаружены не доуплотненные слои основания грунтов, которые были не доуплотнены еще при строительстве

путепровода (1). На этих же местах были обнаружены зоны водонасыщенных грунтов.

В результате обследования устоя (2) путепровода (1) было установлено, что трещины (6) в стене устоя (2) проходят по контактам смежных блоков, образующих тело устоя (2). При этом отмечено, что смещение блоков в вертикальной и горизонтальной плоскостях отсутствует. Резиновые опорные части завалились в разные стороны, пролет начал опускаться. Резиновый компенсатор деформационного шва выскочил. (см. рис. 4, 5) (При этом движение машин по путепроводу (1) было сохранено).

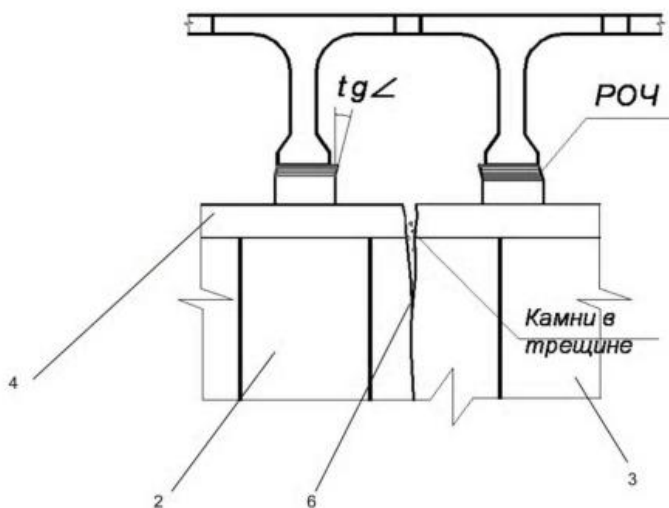


Рисунок 4 – Вид трещины в ригеле и устое

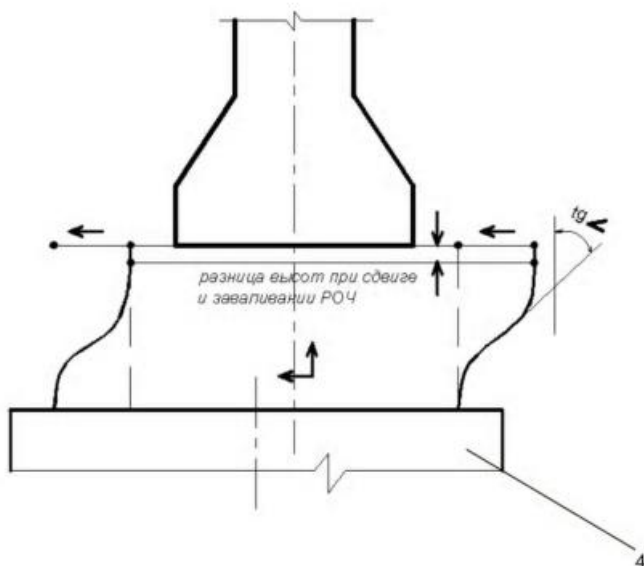


Рисунок 5 – Вид смещения резиновой опорной части

В результате обследования был определен основной порядок работ по предупреждению раскрытия сухих стыков в теле устоя (2) [4]:

- объединить сборные элементы шкафной стенки и провести инъектирование трещин (6).
- стабилизировать грунт вблизи устоя (5), приняв во внимание положение зоны увлажнения просадочных грунтов, определенных при георадарном исследовании.

Ремонтные работы.

Для восстановления целостности устоя (2) было произведено обжатие стенки устоя (2) предварительно напрягаемыми канатами (11) и была выполнена бетонная «рубашка» вокруг тела устоя (2), поскольку арматура обжатия могла быть расположена только снаружи устоя (2).

Поскольку канаты (11) расположены с наружной стороны тела устоя (2), для анкеровки выполнена их заводка на боковые стенки устоя (2). С этой целью в крайних угловых монолитных

участках устоя (2) выполнено бурение каналов (10) диаметром, например, 82 мм. Глубина каналов (10), например, 1542 мм. Угол бурения, например 9° , относительно передней грани устоя (2). Для обжатия стенок устоя (2) были использованы канаты (11), состоящие из прядей диаметром, например 15 мм. Канаты (11) были уложены в три яруса арматурных пучков. После натяжения арматурных пучков канатов (11) было произведено заполнение каналов (10) инъекционными растворами. Поскольку каналы (10) короткие, их заполнение произвели заливкой раствора без опрессовки, предварительно поставив на другом конце канала пробку (12), исключая вытекание раствора. После натяжения канатов (11) было произведено инъектирование трещин (6) эпоксидными компаундами.

После завершения работ по инъектированию трещин (6) вокруг тела устоя (2) была устроена бетонная «рубашка». При этом предварительно поверхность устоя (2) подвергли струйно-абразивной очистке с целью обеспечения адгезии нового бетона к старому. После чего по периметру тела опоры (3) были установлены арматурные анкера (13), обеспечивающие вовлечение «рубашки» в совместную работу с телом бетона (см. рис. 6).

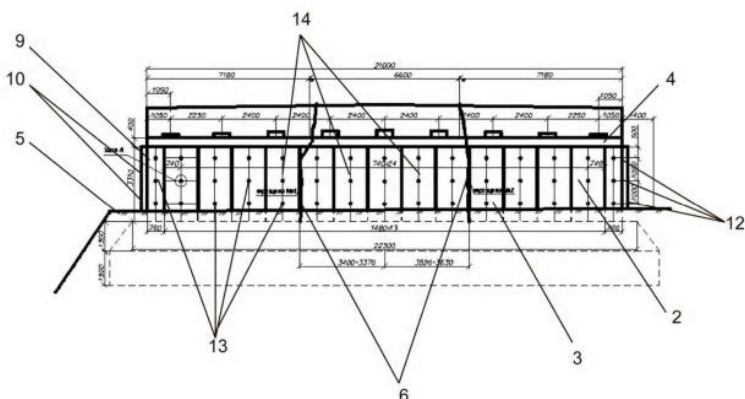


Рисунок 6 – Вид положения анкеров в теле устоя [4]

Далее произведена установка арматурных сеток (14) и бетонирование.

После завершения омоноличивания тела устоя (2), соответствующим образом произвели устройство «рубашки» ригеля (4) (см. рис. 7).

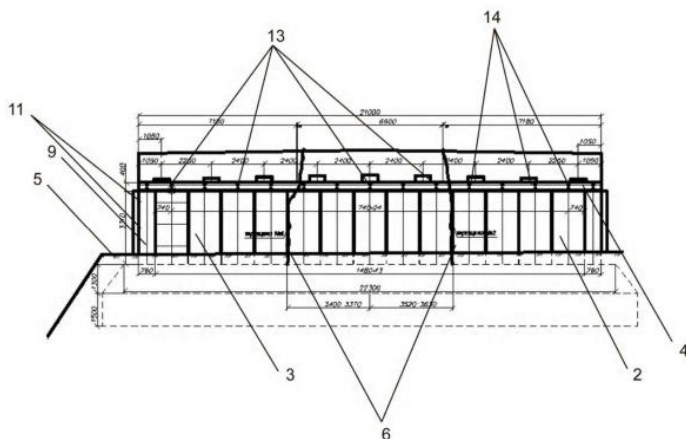


Рисунок 7 – Вид положения анкеров в теле ригеля

После завершения бетонных работ выполнили герметизацию трещины (6) на горизонтальной поверхности ригеля (4) и в шкафной стенке устоя (2), при этом используя, например, эпоксидный компаунд либо цементный раствор. Далее выполнили окраску бетона, например, акриловым красителем, обеспечивающим «дыхание» бетона. В целях стабилизации грунта вблизи устоя (5) заглушили водоотводные трубки под одним из пролетов и выполнили устройство асфальтобетонного покрытия под ним.

Инженерные сооружения – мосты и путепроводы – ранее оставались за рамками нацпроекта. При этом инфраструктурные объекты выполняют важную связующую функцию для объединения всех дорог Оренбургской области в надёжную сеть. Мосты и путепроводы должны соответствовать всем техническим эксплуатационным нормам.

Всего в 2023 году по нацпроекту в Оренбургской области

отремонтируют 10 мостов и путепроводов, находящихся на региональных дорогах. Ранее к работам уже приступили на трех сооружениях – это мост через р. Ташелка у с. Ташла на автодороге Илек-Ташла-Соболево в Ташлинском районе, путепровод через железную дорогу у с. Черный Отрог на автодороге Каменноозерное-Медногорск в Саракташском районе и путепровод через железнодорожные пути в г. Новотроицке на автодороге станция Губерля – Белошапка [5].

Кроме того, в 2023 году в рамках нацпроекта в нормативное состояние приведут более 221 км дорог: 171,5 км – на трассах регионального значения и порядка 50 км дорожной сети – в Оренбурге и Орске.

Стоит отметить, что безопасность водителей является приоритетом для Службы автомобильных дорог. Эстакады над железнодорожными путями являются объектами особой опасности, ведь во время аварии на них может оборваться жизнь как находящихся в вагоне, так и находящихся в поезде. Капитальный ремонт этого путепровода планируется завершить в конце октября. Эффективности вредит то, что работа всегда скоординирована сдвижением на железной дороге.

Список использованных источников и литературы:

[1] СП 35.13330.2011. Свод правил. Мосты и трубы. – Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*: введен 20.05.2011. – Минстрой России, 2011 – С. 350. [Электронный источник] – <https://docs.cntd.ru/document/1200084849> – 14.11.2023.

[2] Аверченко Г.А., Кирьян И.В. Выбор маршрута и пропуск сверхнормативных нагрузок по автодорожным мостам. // StudNet – 2020. – Т.3. – №2. – С. 392-401.

[3] Никоноров А.Н., Зайцев А.А. Защита мостовых конструкций от атмосферной коррозии // Проблемы науки. – 2020. – Т.1. – №49. – С. 150-156.

[4] Серых И.Р., Чернышева Е.В., Дегтярь А.Н. Определение технического состояния железнодорожного моста // Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова. – 2020. – №4.

[5] В Оренбурге завершена реконструкция путепровода на ул. Конституции СССР [Электронный источник] – <https://ort->

tv.ru/2022/08/31/v-orenburge-zavershena-rekonstrukciya-
puteprovoda-na-ul-konstitucii-sssr/ – 14.11.2023.

© *А.И. Моисеев, Е.Д. Бородина, 2023*

*А.Н. Пытель,
аспирант 2 года
обучения каф. ТКС,
В.С. Неверовский,
выпускник, инженер,
науч. рук.: С.И. Половения,
к.т.н., доц., зав. каф. ТКС
УО «Белорусская государственная
академия связи»,
г. Минск, Беларусь*

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Аннотация: данная статья посвящена изучению и разработке алгоритма обеспечения кибербезопасности сети интернета вещей, в частности, исследована система метрик для обнаружения аномального трафика в сети IoT и описана разработка алгоритма кибербезопасности, основанного на нейронных сетях. После обучения полученные модели проанализированы с предоставлением оценки их эффективности.

Ключевые слова: кибербезопасность, интернет вещей, машинное обучение, алгоритм.

Сети Интернета вещей становятся все более ценной мишенью для вредоносных атак из-за увеличения объема содержащихся в них ценных пользовательских данных. Следовательно, они нуждаются в системе обнаружения сетевых вторжений. Традиционные решения в сетевой безопасности интернета вещей (internet of things – IoT) могут быть неприменимы напрямую из-за различий в структуре и поведении, низкого энергопотребления и минимальных вычислительных возможностей, а также отсутствие единого стандарта для архитектуры, политик и доменов подключения IoT. Следовательно, протоколы шифрования и аутентификация не могут быть применены напрямую. Для обнаружения подозрительной сетевой активности предлагается метод,

основанный на алгоритме с моделями машинного обучения, где сетевой трафик будет отслежен на предмет подозрительных действий и будет выдано предупреждение в случае обнаруженных типов атак.

Разрабатываемая система имеет следующий алгоритм.

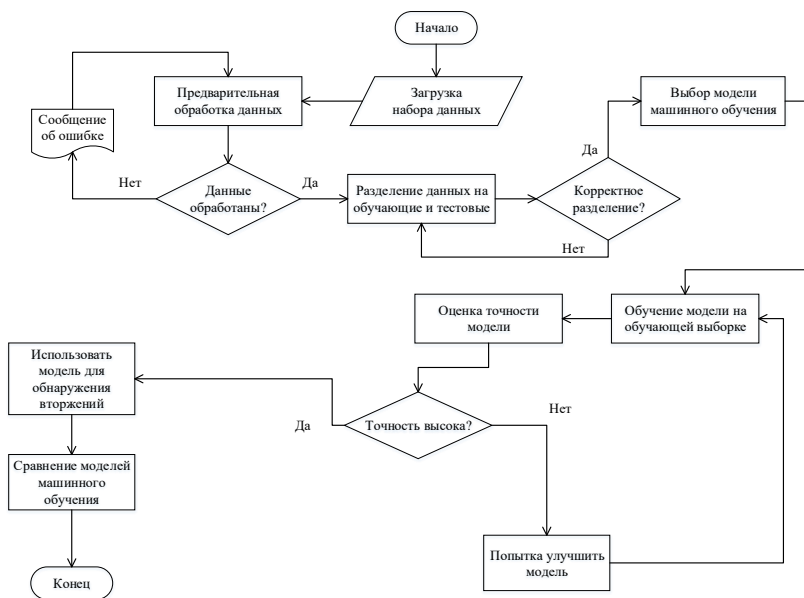


Рисунок 1 – Алгоритм разрабатываемой системы

Разработка комплексной системы нейронных сетей для эффективного и действенного обнаружения атак ботнетов в сетевом трафике IoT с использованием интерпретируемых моделей машинного обучения на основе классических алгоритмов была осуществлена в среде PyCharm с возможностью написания кода на языке программирования Python.

Результаты моделирования работы разработанного алгоритма представлены и оценены на основе набора данных UNSW-NB15. Это набор данных о сетевом трафике на основе IoT с различными категориями для обычных действий и

злонамеренных атак из ботнетов (путем классификации типов атак, включая фаззеры, анализ, бэкдоры, DoS, эксплойты, общие, разведку, шеллкод и черви).

Ниже приведены результаты моделирования работы системы для сравнения эффективности нейронной сети на основе разработанного алгоритма по сравнению со следующими алгоритмами машинного обучения:

- классификатор дерева решений;
- классификатор случайных лесов;
- многоуровневый классификатор перцептрона;
- классификатор экстремального повышения градиента (Extreme gradient boosting – XGBoost).

В результате сравнения стало видно, что для градиентного бустинга требуется куда больше времени для обучения, чем для логистической регрессии. Также можно выделить, что xgboost имеет преимущество по средней достоверности, средней точности, по средней полноте и F1-мере в сравнении с другими моделями

Модели логистической регрессии требуется меньше времени на обучение, и составляет 22,08 с, а для градиентного бустинга требуется больше времени – 120,3 с. В зависимости от задачи, можно выбрать ту или иную модель, если требуется модель которой требуется меньше времени на обучение, подойдут такие модели как, логистическая регрессия, деревья решений или случайный лес. Если требуется точность прогнозирования модели, стоит выбрать градиентный бустинг или многослойный перцептрон, также хорошо подойдет случайный лес, у которого соотношение времени обучения и точности имеется наилучшее.

В соотношении между долей верно положительных и долей ложно положительных предсказаний модели при различных пороговых значениях эффективным методом является градиентный бустинг. Сравняя таблицу для типов атак и метки, видно, что бустинг и случайный лес являются одними из эффективных методов, но имеется изменение, в тестовых данных по метке многослойный перцептрон уступает дереву решений, в тоже время как по типам атак всё наоборот. Отсюда можно сделать вывод, что, хоть и многослойный

персептрон является гибкой нейронной сетью и может обрабатывать большие наборы данных, дерево решений имеет преимущество в бинарной классификации.

Многослойный персептрон использует нелинейные активационные функции (сигмоидальная функция или функция *ReLU*), что позволяет модели улавливать и учитывать сложные нелинейные связи между признаками и целевой переменной. Это может быть особенно полезным в задачах прогнозирования, где данные содержат сложные зависимости.

Однако, важно отметить, что эффективность многослойного персептрона может варьироваться в зависимости от конкретной задачи и данных. Результаты могут быть разными для разных наборов данных и требуют подхода «пробовать и проверять» для определения наилучшего алгоритма для конкретного прогнозирования.

Система имеет высокие показатели, в бинарной классификации, для некоторых моделей также имеется высокая скорость обучения, одной из точных моделей является градиентный бустинг. Также, в результате исследования наглядно показано, что при хорошем разделении набора данных даёт лучшие результаты прогнозирования.

Синтезированная система обнаружения угроз информационной безопасности позволяет создавать эффективные системы мониторинга и реагирования на атаки не только в сетях интернета вещей, но и в других сетях промышленных данных со схожими свойствами сетевого трафика.

Созданная программная модель является инструментом для специалистов в области информационной безопасности и может быть использована для определения доминирующих метрик при определении наилучшего метода обучения нейронной сети, обеспечивающего эффективное выявление угроз информационной безопасности для конкретного сетевого трафика. Этот подход способствует увеличению точности обнаружения атак и одновременно снижению числа ложных срабатываний при минимальных вычислительных затратах.

И.Н. Рафиков,
студент,
С.Ю. Устюжанина,
доц.,
А.Ю. Котельникова,
преп.,
УГНТУ,
г. Уфа, Российская Федерация

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗАПОРНОГО ВЕНТИЛЯ

Аннотация: в данной научной работе рассматривается создание трехмерной модели вентиля запорного и его сборки в программе Компас-3D. Работа предназначена для бакалавров, магистров, специалистов, обучающихся по техническим направлениям, а также для специалистов общего машиностроения.

Ключевые слова: вентиль запорный, моделирование, модель, сборка, КОМПАС-3D, деталь, корпус, пробка, сборочный чертеж, позиции.

Цель работы: выполнить создание трехмерной модели запорного вентиля, а также модернизировать один из его компонентов.

Введение.

Данное изделие относится к группе устройств, которые называют вентилями. Вентиль устанавливается в системе трубопровода для регулирования проходящего потока жидкости и для его перекрытия. Конструктивные особенности и принцип работы вентиля рассмотрим по его принципиальной схеме, показанной на рис. 1.

Вентиль устанавливается в том месте трубопровода, где его оси пересекаются под прямым углом. Такие вентили называют угловыми. Нагнетательный участок трубопровода присоединяется к штуцеру 2 вентиля с помощью резьбы. Штуцер подсоединяется к корпусу 1 устройства с помощью фланца 4 и двух шпилек 15 и держит седло 2 в корпусе, которое устанавливается с прокладками 16, обеспечивающими

герметичность соединения. Проходное отверстие перекрывается клапаном 7 с кожаной прокладкой 18. Клапан прижимается к седлу шпинделем 8. Подвижное соединение клапана со шпинделем обеспечивается резьбовой втулкой 9. Шпиндель соединяется с корпусом резьбой и может вращаться с помощью маховика 13, закрепленного на конце шпинделя с помощью призмы и гайки 14. При завинчивании шпинделя клапан опускается до поверхности седла и нагнетательный канал перекрывается. При вращении в обратном направлении шпиндель поднимается и поднимает за собой клапан, который открывает проходное отверстие. Для устранения утечки жидкости через резьбовое соединение применяется сальниковое уплотнение, которое состоит из опорного кольца 10, эластичного уплотнителя 17, сальниковой втулки 11 и нажимной гайки 12. При сжатии уплотнитель 17 расширяется и устраняет зазоры в цилиндрических соединениях. На выходе из корпуса устанавливается специальный штуцер 5 с прокладкой, который крепится с помощью квадратного фланца 6 и четырех шпилек, ввинчиваемых в корпус.

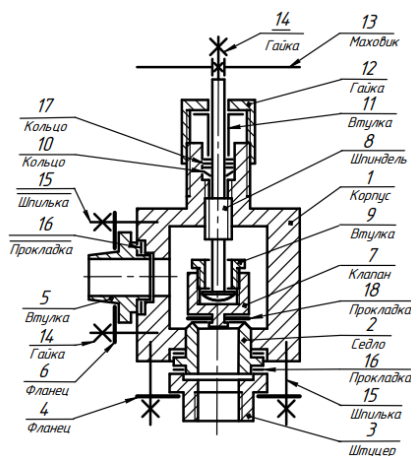


Рисунок 1 – Схема полная принципиальная вентиля

Создание моделей для сборочной единицы.

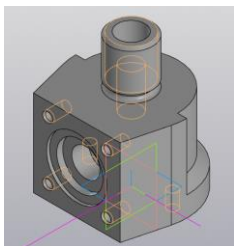


Рисунок 2 – Корпус

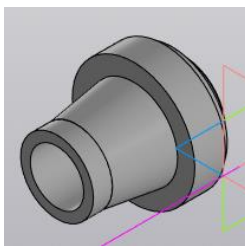


Рисунок 3 – Втулка

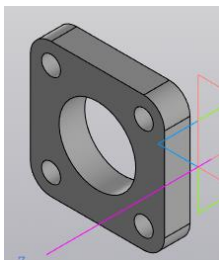


Рисунок 4 – Фланец

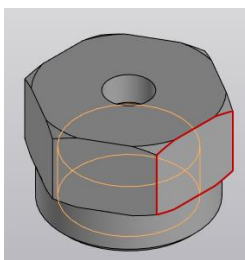


Рисунок 5 – Гайка нажимная

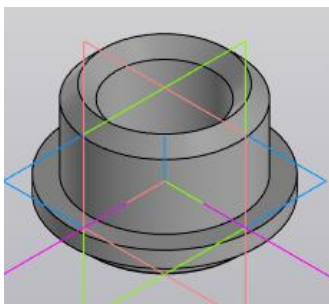


Рисунок 6 – Седло

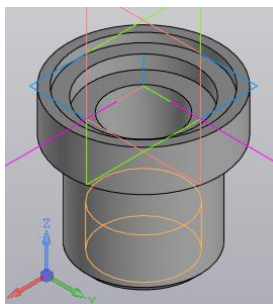


Рисунок 7 – Штуцер

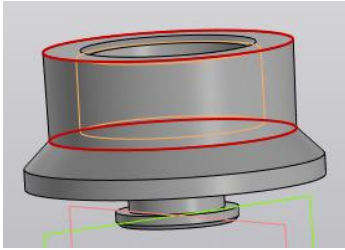


Рисунок 8 – Клапан

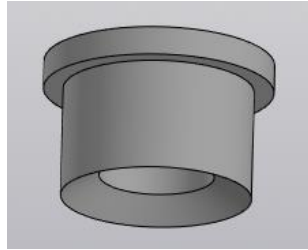


Рисунок 9 – Втулка

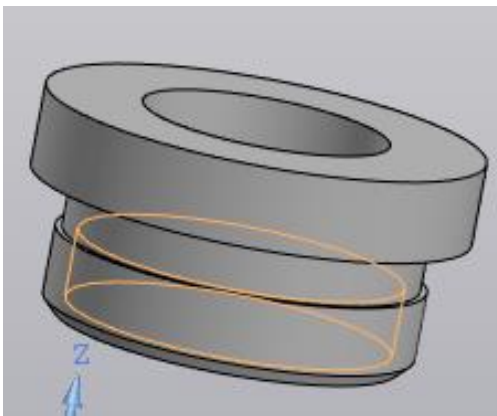


Рисунок 10 – Резьбовая втулка

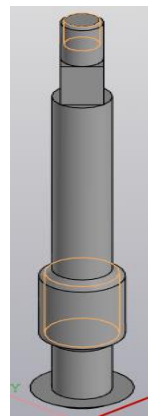


Рисунок 11 – Шпиндель

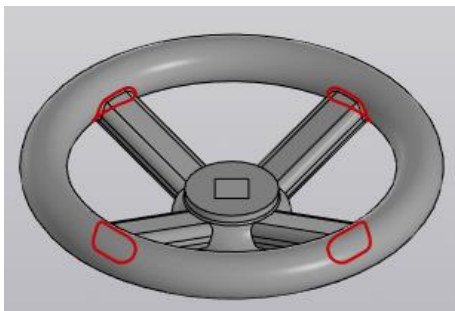


Рисунок 12 – Маховик

Выполнение сборки.

Создаем сборку в Компас-3D, в процессе будут использоваться команды «Соосность», «Совпадение» и «Переместить компонент».

Готовая сборка показана на рис. 13, 14.

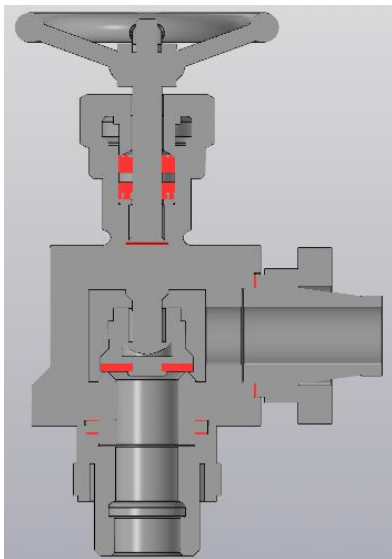


Рисунок 13 – Процесс сборки
вентиля

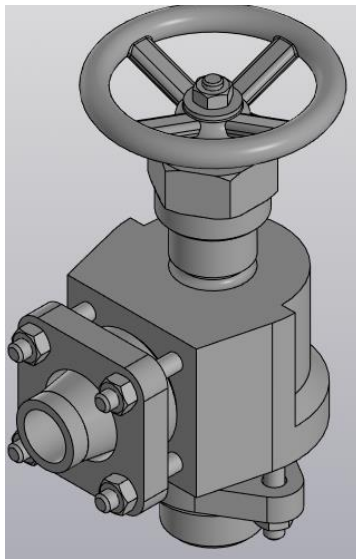
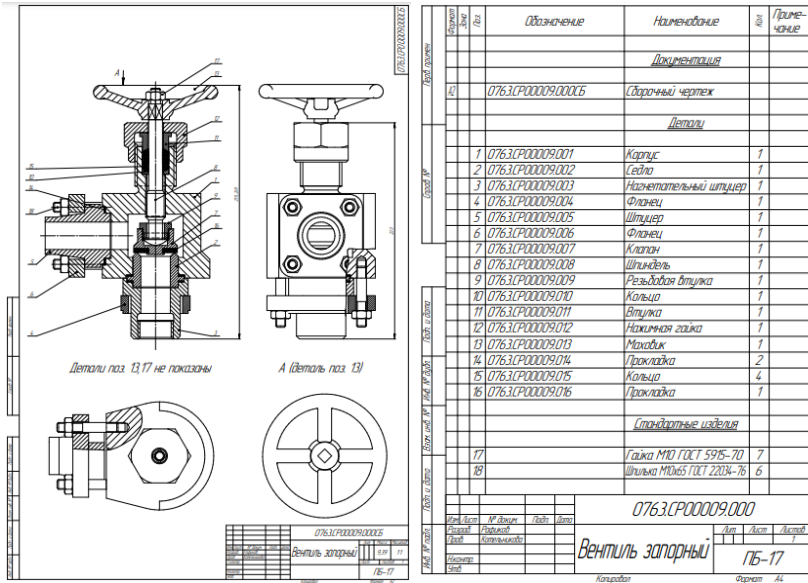


Рисунок 14 – Вентиль
запорный

Были выполнены сборочный чертёж (рис. 15) и спецификация (рис. 16) для данной сборки.



Рисунки 15-16 Сборочный чертёж и спецификация

Модернизация резьбовой втулки.

В ходе выполнения модели резьбовой втулки, были замечены изъяны. Проточка внутри детали уменьшает толщину стенок, тем самым делает втулку более хрупкой.

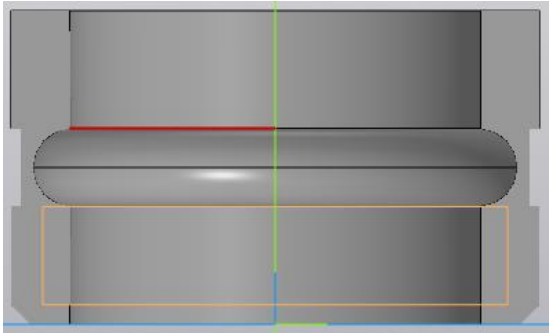


Рисунок 17 – Втулка до улучшения

Следовательно, убрав проточку и уменьшив диаметр отверстия мы получим более прочную деталь.

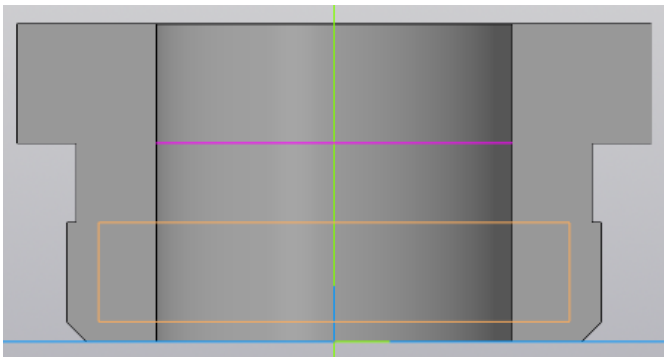


Рисунок 18 – Втулка после улучшения

Вывод.

В ходе работы изучен принцип трехмерного моделирования деталей и создание сборочной единицы в Компас-3D, выполнено создание трехмерной модели вентиля запорного, сборки всех его компонентов, сборочного чертежа и спецификации, предложена модернизация втулки резьбовой.

Список использованных источников и литературы:

[1] Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. Инженерная и компьютерная графика. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. Гриф НМС. Санкт-Петербург, Издательство «Питер», – 2014 г. 432 с.

[2] Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. Инженерная графика. Учебник 2-е издание. Стандарт третьего поколения. Для магистров и бакалавров. Санкт-Петербург, Издательство «Питер», – 2015 г. 496 с.

© *И.Н. Рафиков, А.Ю. Котельникова, С.Ю. Устюжанина, 2023*

*М.В. Садовский,
магистрант 3 курса,
Р.Г. Вильданов,
д.т.н., проф.,
ИНН ФГБОУ ВО УГНТУ,
г. Салават, Российская Федерация*

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ

Аннотация: данная научная статья посвящена моделированию системы электроснабжения буровой установки с использованием MATLAB Simulink. Статья включает в себя описание математического моделирования системы электроснабжения. Затем рассматривается процесс симуляции в MATLAB Simulink и анализ результатов моделирования. Подчеркивается важность данного подхода для оптимизации работы системы электроснабжения и повышения ее эффективности в условиях бурения.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, буровая установка, система электроснабжения.

В современной нефтяной промышленности электроснабжение буровых установок играет ключевую роль в обеспечении эффективной и надежной работы. Оптимальная система электроснабжения не только обеспечивает бесперебойную подачу энергии, но и содействует повышению эффективности процесса бурения. В этом контексте, моделирование системы электроснабжения буровой установки становится важным инструментом для анализа и оптимизации работы данной системы. В частности, использование MATLAB Simulink предоставляет возможность создания точных и гибких математических моделей, позволяя инженерам эффективно разрабатывать и тестировать различные сценарии работы системы [1-4].

В настоящее время при электроснабжении буровых установок используется система выпрямитель и инвертор, особенно если буровая установка зарубежного производства [5].

Для электроснабжения буровой установкой используется централизованная сеть 6 кВ промышленной частоты 50 Гц, которая понижается через силовые трансформаторы 6 / 0,6 кВ до напряжения 600 В. Переменное напряжение сети 600 В частотой 50 Гц преобразуется в постоянное напряжение 600 В, через мощные выпрямители. Для электроснабжения электрических приводов буровой установки (буровые насосы, лебедки, ротора), используются инверторы, которые преобразует постоянный ток в переменный нужной частоты, в зависимости от нагрузки и производственной необходимости.

На буровой установке имеется следующее электросиловое оборудование:

- два двухобмоточных силовых трансформаторов на 2500 кВА 6/0,6 кВ;
- два трехобмоточных силовых трансформаторов на 2000 кВА / 1000 кВА / 1000 кВА 0,6 / 0,6 / 0,6 кВ;
- два трехфазных выпрямителя на 2521 кВт;
- инверторы от 900 кВт до 1400 кВт.

На рисунке 1 представлена модель системы электроснабжения буровой установки.

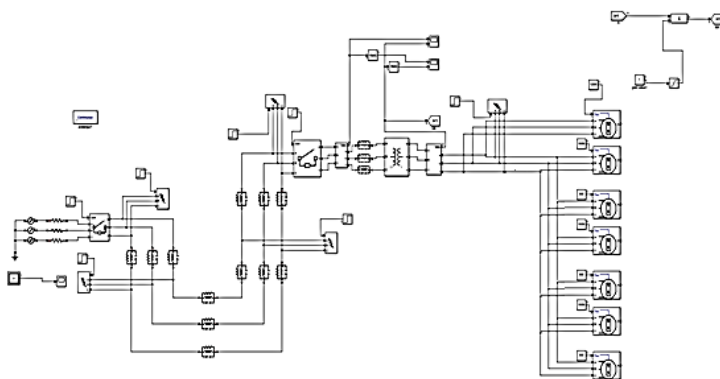


Рисунок 1 – Модель системы электроснабжения буровой установки

Для моделирования системы электроснабжения буровой

установки использовались стандартные элементы библиотеки MATLAB Simulink.

Исходя из результатов моделирования, можно сделать наглядную зависимость всех значений, изображенных на рисунке 2.

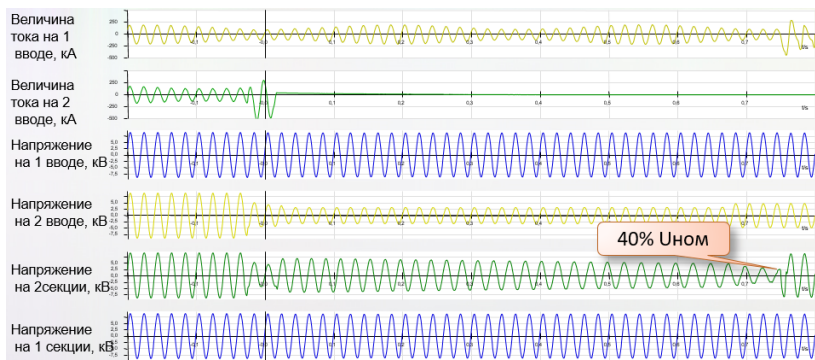


Рисунок 2 – Результаты моделирования

В ходе работы была разработана компьютерная и математическая модель системы электроснабжения буровой установкой и проведено исследование переходных процессов при различных режимах работы. Были описаны основные методы и теории, используемые при моделировании и анализе данных, а также были определены оптимальные параметры устройств автоматического включения резервных источников питания.

Результаты исследования показали, что выбранные параметры элементов системы электроснабжения обеспечивают быстрое и надежное электроснабжения при различных режимах работы буровой установки и предложены рекомендации по ее улучшению.

В заключение, моделирование системы электроснабжения буровых установок с использованием MATLAB Simulink представляет собой мощный инструмент, позволяющий инженерам и специалистам в области нефтяной промышленности анализировать, оптимизировать и

совершенствовать работу энергетических систем. От создания математических моделей до симуляции и анализа результатов, этот подход дает возможность эффективно разрабатывать и тестировать различные сценарии, что в конечном итоге способствует повышению надежности, эффективности и устойчивости электроснабжения на буровых установках. Применение современных технологий, таких как MATLAB Simulink, подчеркивает значимость инноваций в области энергетики и обеспечивает основу для развития эффективных энергоснабжающих систем в нефтяной промышленности.

Результаты данной работы могут быть использованы для оптимизации работы системы аварийного электроснабжения и повышения ее надежности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Иванов А.В. Математическое моделирование системы электроснабжения буровой установки с использованием MATLAB Simulink. Электротехника и энергетика. – 2016. – 15(2), 45-60.

[2] Петров В.С. Оптимизация работы системы электроснабжения буровых установок на основе динамического моделирования. Инженерные системы. – 2018. – 21(4), 112-128.

[3] Сидоров Н.А. Сравнительный анализ математических моделей электроснабжения буровых установок в условиях переменных нагрузок. Нефтегазовая энергетика. – 2017. – 12(3), 78-92.

[4] Кожухарь В.Д. "Инновационные подходы к моделированию систем электроснабжения буровых установок с использованием современных технологий". Энергетика и автоматизация. – 2019. – 25(1), 34-50.

[5] Григорьева Е.П. "Эффективное управление энергопотреблением в буровых установках: математическое моделирование и оптимизация". Журнал энергетической инженерии. – 2018. – 14(3), 102-118.

© М.В. Садовский, Р.Г. Вильданов, 2023

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

А.Н. Аванькина,
*студент 2 курса напр. «Технология
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции.*

*науч. рук.: О.А. Захарова,
д.с.х.н., доц.,
Рязанского ГАТУ им. П.А. Костычева,
г. Рязань, Российская Федерация*

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ТКАНЯХ И ОРГАНАХ *CYPRINUS CARPIO*

Для обеспечения народонаселения региона местными ресурсами важное значение имеет переработка пресноводной рыбы, содержащей белок, жир, незаменимые микроэлементы и витамины. Прудовая рыба – карп выращивается в рыбхозе «Пара» Борецкого сельского поселения Сараевского района Рязанской области (рисунок 1) и отправляется в нагульные пруды или потребителям.



Рисунок 1 – Прудовое хозяйство в Борецком сельском поселении Сараевского района Рязанской области

Переработка прудовой рыбы отличается от традиционной технологии из-за наличия «мускульных» костей. При товарном

выращивании карпа рост мышечного волокна отстаёт от роста массы тела в 179,5 раза. Процессы деления и новообразования волокон сильно преобладают над процессами роста объёма волокон. Учитывая эту особенность, для комплексной переработки рыбы и рыбного сырья перспективным является производство фарша из охлажденного сырья [4]. Спрос на эту продукцию довольно велик, несмотря на высокие цены.

Выращивание карпа производится в Сараевском районе, который по экологической оценке относится к территории с напряженным состоянием по тяжелым металлам (ТМ), а рыбы способны аккумулировать ТМ [3].

Цель работы – изучение содержания приоритетных для региона ТМ в тканях и органах карпа. Исследования проводились на кафедре технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО РГАТУ. Определение ТМ на спектрофотометре по ГОСТ 30178-96 «Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов», СанПиН 2.3.2. 560-96; СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Как указывают О.А. Краснова и М.И. Васильева [2], выход мышечной ткани карпа составляет 49,15%. В исследованиях были задействованы 10 экз.

По ГОСТ 1368-2003 карп по длине и массе не подразделяется, но в нашем случае масса составляла 0,45-0,58 кг/экз. Результаты внешнего осмотра карпа показали чистую поверхность, естественную окраску, темно-красные жабры, наружных повреждений нет. Гельминты и их яйца, паразиты и паразитарные поражения отсутствуют.

Охлажденную рабу упаковали в тару со льдом и доставили в лабораторию кафедры. Результаты исследования показали следующие величины (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание ТМ в тканях и органах *Cyprinus carpio*, мг/кг

Ткани и органы	факт.			
	Cu	Zn	Cd	Pb
Печень	5,8 ± 0,003	21,0 ± 0,002	0,07 ± 0,003	0,6 ± 0,002
Мышцы	3,6 ± 0,001	18,0 ± 0,001	0,05 ± 0,001	0,5 ± 0,001
Жабры	8,1 ± 0,002	21,9 ± 0,003	0,09 ± 0,002	0,7 ± 0,003
Селезенка	8,2 ± 0,001	22,0 ± 0,001	0,07 ± 0,002	0,5 ± 0,001
ПДК	10,0	40,0	0,2	1,0

Как видно из представленных в таблице 1 данных, концентрация изучаемых ТМ в тканях и органах рыбы не превышают допустимые величины. Итак, больше токсикантов сконцентрировано, в основном, в селезенке и жабрах карпа, убывающий ряд по органам и тканям следующий:

Cu – селезенка>жабры>печень>мышцы

Zn – селезенка>жабры>печень>мышцы

Cd – жабры> селезенка=печень>мышцы

Pb – жабры> селезенка>печень>мышцы

Коэффициенты концентрации ТМ следующие:

Селезенка – KcCu=0,82 KcZn=0,55 KcPb =0,6 KcCd=0,35

Жабры – KcCu=0,81 KcZn=0,54 KcPb=0,7 KcCd=0,45

Печень – KcCu=0,58 KcZn=0,52 Kc Pb=0,6 Kc Cd=0,35

Мышцы – KcCu=0,36 KcZn=0,45 KcPb=0,5 KcCd=0,25

Таким образом, суммарное загрязнение по исследуемым ТМ составило:

Zселезенка=2,32

Zжабры=2,50

Zпечень=2,05

Zмышцы=1,56

Таким образом, по сравнению с селезенкой ТМ в большей степени аккумулированы в жабрах (+8,6%) и селезенке, чуть меньше – в печени (-12%), еще меньше – в мышцах (-33%).

Нами проведен анализ научной литературы по качеству природной воды и при применении диаграммы рассеивания установлена прямая зависимость аккумуляции ТМ в рыбе от

данного фактора (рисунок 2).

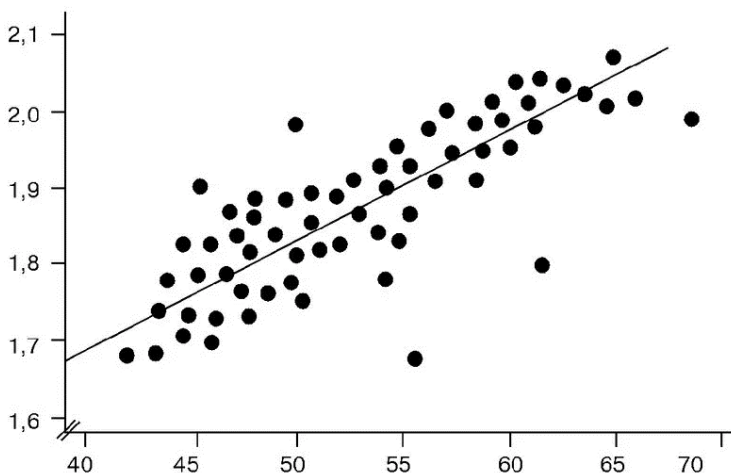


Рисунок 2 – Диаграмма рассеивания между содержанием ТМ в рыбе и прудовой воде

Таким образом, обобщая вышеизложенное следует отметить экологическую безопасность карпа, выращенного в прудах Борецкого поселения, как продукта питания, потому что в мышцах концентрация ТМ незначительна.

Список использованных источников и литературы:

[1] Бурдина Н.Ф. Анализ особенностей накопления и распределения тяжелых металлов в организме рыб (обзор литературы) / Н.Ф. Бурдина // Молодой ученый, 2019. – №40 (278). – С. 183-185.

[2] Краснова О.А. Научное обоснование и практическая реализация пресноводного рыбного сырья в пищевой индустрии / О.А. Краснова, М.И. Васильева // Молодой ученый, 2015. – №8 (88). – С. 397-400.

[3] Микроэлементы в окружающей среде и в продуктах питания / Г.М. Туников, О.А. Захарова, Н.И. Морозова, С.А. Тобратов. – Рязань: Мила, 2001. – 255 с.

[4] Яржомбек А.А. Клеточный рост мускулатуры карпа (краткое сообщение) / А.А. Яржомбек, Е.И. Шило // Труды ВНИРО, 2017. – Том 166. – С. 81-86.

© *А.Н. Аванькина, 2023*

*Н.А. Заманбеков,
д.в.н., профессор,
К.Ж. Умбетжанов,
м.в.н, старший преподаватель,
Н. Маханбетулы,
м.в.н, старший преподаватель
Казахский Национальный аграрный
исследовательский университет,
г.Алматы, Республика Казахстан*

КОРРЕКЦИЯ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ КРОВИ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА «ОЦС»

Аннотация: в данной работе отражены результаты научных исследований по изучению влияние овариоцитотоксической сыворотки с целью коррекции половых гормонов в различные периоды репродуктивной функции коров. Результаты проведенных исследований свидетельствуют в том, что введение коровам иммуностимулятора «ОЦС» на 5-10-ые сутки после отела способствует полноценному созреванию фолликулов, которые в свою очередь обеспечивают полноценную овуляцию и оплодотворение.

Ключевые слова: репродуктивная функция, половые гормоны, половая охота, цитотоксическая сыворотка, оплодотворение.

Введение. Репродуктивная функция маток является важным условием размножения животных, от уровня которой существенным образом зависят темпы роста поголовья, получение полноценного молодняка и выход высококачественной продукции. Однако в последнее время у животных увеличивается число функциональных расстройств репродуктивной функции на фоне нарушения обмена веществ. Отсюда половая система подвергается к различным патологическим изменениям, которые в свою очередь оказывают негативные влияния на оплодотворяемость, течение

беременности и продуктивность [1, 2]. Известно, что причиной низкой оплодотворяемости животных является недостаточные концентрации эстрогенных гормонов (эстрадиол-17 β , прогестерон) в предовуляторный период и в день половой охоты, а также нарушение взаимодействия гонадотропинов и гормонов яичника [3, 4].

Прогресс ветеринарной науки характеризуется постоянным поиском и созданием новых более совершенных и эффективно действующих биоактивных препаратов. Среди них многие биопрепараты используются с целью коррекции репродуктивной функции животных. Перспективным в этом направлении является применение овариоцитотоксической сыворотки (ОЦС), позволяющей направленно влиять на жизнедеятельность органов и тканей с целью коррекции их функции до физиологической нормы. В последние годы в производственных условиях широко апробированы и внедрены различного рода органотропные цитотоксические сыворотки направленного действия [5, 6].

Материалы и методы. Научно-производственные опыты были проведены на 20 коровах алатауской породы, подобранных по принципу аналогов. Животные были подразделены по 10 голов на две группы: опытная и контрольная. Животным опытной группы на 5-10-е сутки после отела была введена стимулирующая доза ОЦС, двукратно, с интервалом между введениями 5-7 дней. Контрольной группе сыворотка не вводилась. Кровь для исследований брали до введения ОЦС и после введения препарата на 7-, 14-е сутки, в дни проявления феноменов половой охоты и через две недели после плодотворного осеменения. Количественное содержание овариальных гормонов (эстрадиол-17 β , прогестерон) проводили методом радиоиммунологического анализа (RIA)

Результаты исследований. Результаты экспериментального исследования показали, что содержание эстрадиола – 17 β в сыворотке крови коров подопытных групп до введения препарата были приблизительно равными ($6,12 \pm 0,35$ и $6,24 \pm 0,29$ нг/мл). Изменения показателей проявляются после введения сыворотки. После 2-х кратной инъекции препарата происходит быстрый рост фолликулов, о чем свидетельствует

заметное повышение концентрации эстрадиола в крови. Так, через неделю после введения препарата уровень эстрадиола – 17 β достигает отметки $8,02 \pm 0,46$ против $6,12 \pm 0,35$ нг/мл фонового уровня. Значительное увеличение отмечалось в преовуляторный период, то есть через две недели после введения ОЦС. В этот период уровень эстрадиола повышается до $15,22 \pm 0,51$ нг/мл, что значительно выше показателя контрольной группы коров ($P < 0,05$).

Резкое увеличение концентрации эстрадиола приходится на день индуцированной охоты. В этот день уровень эстрадиола в крови опытной группы повышается до $21,62 \pm 1,02$ нг/мл. В контрольной группе уровень эстрадиола также повышается, однако степень повышения по сравнению с опытной группой менее выражена и составляет, соответственно: $6,94 \pm 0,22$; $9,38 \pm 0,30$ и $12,48 \pm 0,88$ нг/мл.

Спустя две недели после осеменения концентрация эстрадиола в крови резко снижается как в опытной, так и в контрольной группах и составляет, соответственно, $7,76 \pm 0,72$ и $6,92 \pm 0,66$ нг/мл.

Уровень прогестерона в сыворотке крови подопытных групп животных до введения препарата и в последующие сроки исследования были низкими. Самые минимальные показатели зарегистрированы в преовуляторный период и в день проявления половой охоты. На 14-день исследования уровень прогестерона в опытной группе составил $0,13 \pm 0,04$ нг/мл, а в контроле – $0,29 \pm 0,06$ нг/мл. В дни проявления феноменов половой охоты концентрация прогестерона в опытной группе составила $0,05 \pm 0,01$ нг/мл ($P < 0,01$), а в сравниваемой контрольной группе – $0,12 \pm 0,02$ нг/мл.

Повышение уровня прогестерона в сыворотке крови животных начинается после осеменения, причем оно более выражено у животных опытной группы. Так, на 14-день после осеменения концентрация прогестерона в опытной группе повысилась с $0,05 \pm 0,01$ нг/мл дня половой охоты до $3,16 \pm 0,51$ нг/мл ($P < 0,001$), тогда как у животных контрольной группы этот показатель повысился лишь с $0,12 \pm 0,02$ до $1,42 \pm 0,31$ нг/мл ($P < 0,001$).

Выводы. Анализ проведенных исследований позволяет сделать заключение, что ОЦС является биостимулирующим препаратом, с помощью которого можно направленно коррегировать функциональное состояние яичников. Результаты исследований свидетельствуют в том, что введение коровам «ОЦС» на 5-10-ые сутки после отела способствует полноценному созреванию фолликулов, которые в свою очередь обеспечивают полноценную овуляцию и оплодотворение.

Список использованных источников и литературы:

[1] Заманбеков Н.А. Коррекция иммунного статуса, продуктивности и репродуктивной функции животных с применением цитотоксических сывороток: дис. д. в. н – Алматы, 2007. – 291с.

[2] Ерыженская Н.Ф., Воробьева Н.В., Евглевская Е.П., Попов В.С., Связлян Г.А. Коррекция иммунометаболического статуса коров в послеродовой период // «Аграрная наука–сельскому хозяйству». – Сб. мат. XIII-Межд. научн. – практич. конф., Книга 2, 15-16.02.2018, Барнаул. – С. 378-379.

[3] Bertzand M., Deschamel J.F., Les facteurs de la sterilité animals // Revue de médecine veterinaire. France, 2001. – Vol.171.№6. – P. 561-575.

[4] Kelser D., Garverich H.A/, Youngquist R.S., Elmore R.G. Effect of dais prostraptum and endogenous reproductive hormones on CN– 2H– indwsed LH release in dairy cows // J. Anim. Sci. – 2007– Vol.45, №4. – P. 793-803.

[5] Рубинский И.А., Петрова О.Г. Иммунологические стимуляторы в ветеринарии: Монография. – Litre, 2017. – 1365 с.

[6] Zhylgeldieva A.A., Zamanbekov N.A., Korabaev E.M., Kobdikova N.K., Baimurzaeva M.S. Influence of Pytuitary Cytotoxic Serum on Hummaral and Cellular Factors of Nonspecific Resistance of Calves Organisms // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research Vol. 10(11), 2018, P.2985-2989 ISSN 0975-1459 (Scopus).

© Н.А. Заманбеков, К. Умбетжанов, Н. Маханбетулы, 2023

*Е.М. Қорабаев,
в.э.к., профессор,
Ш.Б. Туржигитова,
PhD, қауымдастырылған профессор,
С.Д. Айдарбеков,
в.э.м., аға оқытушы,
Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
Алматы, Қазақстан*

«ЛАКТОБАКТЕРИН» ПРОБИОТИГІНІҢ ТӨЛДЕРДІҢ ДИСПЕПСИЯСЫ КЕЗІНДЕГІ ҚАНДАҒЫ БЕЛОК ЖӘНЕ БЕЛОК ФРАКЦИЯЛАРЫНА ӘСЕРІ

Аңдатпа: төлдердің диспепсиясы кезіндегі пробиотиктерді емдік мақсатта қолдану қан сарысуы құрамындағы жалпы белок пен белок фракцияларының концентрациясына нәтижелі әсер етеді, сондай-ақ төлдің өсіп-дамуын айтарлықтай жоғарылатады. Зерттеу нәтижесі бойынша «Лактобактерин» пробиотигінің емдік мөлшерін қолдану бұзаулар ағзасының физиологиялық реакцияларын және қорғаныс қабілеттілігін арттырады.

Кілт сөздер: пробиотик, энтерит, белок, глобулин, фосфор, альбумин, процесс.

Пробиотиктер, жас жануарлардың асқазан-ішек ауруларын алдын-алу құралы ретінде әлемнің мал шаруашылығын дамыған барлық елдерінде мойындалған. Көптеген мемлекеттерде ғалымдар мен практиктер ғұмырдың алғашқы сағаттарында ішек биоценозын түзету үшін пробиотиктерді қолдануды ұсынады, бірақ Қазақстанда мұндай емдеу көбіне еленбейді.

Ауыл шаруашылық жануарларының жас төлдерінің ішектерін, туылғаннан кейін бірнеше күн өткен соң, сырттан келіп түскен микроорганизмдер қоныстанады. Сондықтан қандай микрофлораның басым болуы өте маңызды, табиғи жағдайларда жаңа туған бұзаулар микроорганизмдерді тікелей ана ішектерінен алады. Қарқынды мал шаруашылығы жағдайында бұл әрдайым мүмкін болмайды, сондықтан пайдалы

микрофлора өмірдің алғашқы күндерінен бастап, жас төлдерге пробиотикалық қоспалардан түсуі керек.

Қазіргі кезде қоғамымызда дамып келе жатқан фермерлік жеке шаруашылықтардағы төлдердегі оның ішінде бұзаулардың арасында, ас қорыту жүйесінің аурулары, әсіресе диспепсия жиі кездесетін жағдай. Сондықтан да ондай ауруларда, организмде болатын иммунобиологиялық өзгерістерді сол аурулардың даму барысымен байланыстыра отырып зерттеу, өзгерістерге сүйене отырып комплексті түрде емдеу, сақтандыру әдістерінің оңды нәтижесінің шынайылығын дәлелдеу қазіргі кездің өзекті мәселесі болып табылады.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы.

Ғылыми ізденісіміздегі тәжірибелер нәтижесіне сүйене отырып, «Лактобактерин» пробиотигін төлдердің диспепсиясын емдеу және алдын алу мақсатында қолдану малдәрігерлік емдік шараларда тиімді артықшылы бар екенін дәлелдеді.

Зерттеу материалдары және әдістері.

Зерттеу жұмыстары «Шөладыр» ЖШС шаруа қожалығында диспепсияның жіті түрімен ауырған бұзауларға жүргізілді. Зерттеуге әрқайсысы 10 бұзадан тұратын екі топ құрылды. Тәжірибе тобында 5– жіті, бақылау тобына да 5– жіті түрде ауыратын бұзаулар алынды. Тәжірибе тобында біз ұсынған емдік кешен, яғни, «Лактобактерин» пробиотигі қолданылды. Ал бақылау тобындағы бұзауларды емдеу үшін шаруашылықта күнделікті қолданылатын емдік шара – антибиотиктер, соның ішінде окситетрациклин гидрохлоридін қолдандық. Окситетрациклинді бір бұзауға 5-7 мың ә.б./ кг мөлшерінде тәулігіне 1 рет, 5 күн, бұлшық етке ектік. Қанды зертеу бұзаулар туылғаннан кейінгі 1, 3, 5, 10 күндері жүргізілді. Диспепсия кезіндегі қан құрамындағы өзгерістерді анықтау үшін, оның биохимиялық құрамына талдау жүргіздік. Яғни, ақзат және ақзат фракцияларын анықтадық.

Зерттеу нәтижелері.

Организмнің иммунды жағдайын анықтау үшін қанның құрамындағы жалпы белоктың және оның фракцияларының мөлшерін зерттеудің маңызы өте зор. Себебі белоктар жануарлар ағзасының өсіп-өну функциясының бірден – бір көрсеткіші болып табылады. «Лактобактерин» пробиотигінің

жалпы белокка және оның фракцияларына әсері 1-ші кестеде көрсетілген.

Алынған нәтижелерді талдау.

Организмге препараттың емдік мөлшерін енгізу белок құрамында айтарлықтай өзгерістер туғызады. Препаратты енгізгенге дейінгі бірінші тәуліктерде жалпы белоктың мөлшері тәжірибе тобы мен бақылау тобындағы бұзаулармен салыстырғанда жалпы бірдей болатындығын байқауға болады

Препаратты енгізгеннен кейін жалпы белоктың мөлшері тәжірибе тобында бақылау тобындағы бұзауларға қарағанда едәуір артады. Айтарлықтай өзгерістер препаратты енгізгеннен кейін 3-5-ші күндері 12,1 және 5,0 пайызға жоғарылайды. Ал бақылау тобындағы бұзауларда жалпы белоктың концентрациясы жоғарыда аталған мерзімдерде көп өзгеріске ұшырамайды, ол керісінше 1,5 пайызға төмендейді.

Кесте 1 – Бұзаулардың қан сарысуы құрамындағы жалпы белоктың және белок фракцияларының динамикасына әсері г/л, (M ± m, n 10)

Көрсеткіш	Топтар	Препаратты бергенге дейін	Препаратты бергеннен кейінгі қан алу мерзімдері			
			1-ші күні	3-ші күні	5-ші күні	10-шы күні
Жалпы белок	Тәжірибе	65,72 ± 1,34	67,03 ± 1,12	69,94 ± 1,28	71,44 ± 1,28	70,66 ± 1,39
	Бақылау	66,19 ± 1,28	66,14 ± 1,41	66,12 ± 1,09	66,18 ± 1,14	66,10 ± 1,11
Белокфракциялары:						
Альбуминдер	Тәжірибе	26,18 ± 0,12	28,34 ± 0,09	30,83 ± 0,11	32,37 ± 0,12	31,99 ± 0,11
	Бақылау	27,25 ± 0,12	27,23 ± 0,12	27,08 ± 0,10	27,18 ± 0,09	27,23 ± 0,09
Глобулиндер	Тәжірибе	37,94 ± 0,18	38,29 ± 0,14	39,11 ± 0,16	39,17 ± 0,18	38,67 ± 0,19
	Бақылау	37,84 ± 0,17	38,11 ± 0,17	38,74 ± 0,13	38,90 ± 0,13	38,87 ± 0,13
α-глобулиндер	Тәжірибе	11,08 ± 0,04	10,57 ± 0,03	9,99 ± 0,03	8,99 ± 0,03	9,19 ± 0,04
	Бақылау	11,06 ± 0,05	11,19 ± 0,06	11,25 ± 0,04	11,25 ± 0,05	11,14 ± 0,04
β-глобулиндер	Тәжірибе	11,05 ± 0,04	10,88 ± 0,04	9,93 ± 0,04	8,89 ± 0,05	9,33 ± 0,05
	Бақылау	10,53 ± 0,04	10,52 ± 0,03	10,52 ± 0,02	10,52 ± 0,03	10,50 ± 0,03
γ-глобулиндер	Тәжірибе	16,31 ± 0,10	17,84 ± 0,07	19,19 ± 0,09	21,19 ± 0,10	20,15 ± 0,10
	Бақылау	16,25 ± 0,09	17,20 ± 0,08	17,26 ± 0,0	17,23 ± 0,05	17,23 ± 0,06

«Лактобактерин» пробиотигі белоктық фракцияларға да айтарлықтай әсер етеді. Препарат егілгенге дейінгі белок фракцияларының концентрациясы сынақ тобындағы бұзауларда салыстырмалы түрде бір деңгейде болды. Өзгерістер препаратты екеннен кейінгі мерзімдерде байқала бастады. Мысалы, альбуминдердің максимальды түрде жоғарылауы

тәжірибе тобындағы бұзауларда екен күннен кейінгі 3 күні 5,4 пайызға; 5-ші күні 11,2 пайызға жоғарылайды. Ал бақылау тобындағы бұзауларда альбуминдер айтарлықтай өзгерістерге ұшырамайды.

Бұзаулардың қан сарысуы құрамындағы жалпы белокпен оның фракцияларының көрсеткіштерін салыстыра отырып мынаны айтуға болады. Алынған препарат жануарлар организміне олардың жүйке жүйесі арқылы әсер етеді, бірақта белоктың алмасу процессіне қатынасатын РЭЖ – нің клеткалық элементтерін және жатыр – аналық без жүйесін, естен шығармауымыз керек. Сонымен, қатар препараттың емдік дозасы организмдегі биохимиялық процесстердің белсенділігін күшейтеді деп айту болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

[1] Молдағұлов М.А., Ермаханов А.М., Есходжаев У.К., Кулдеев А.И., Камбарбеков А.Т. – «Ветеринарлық клиникалық диагностика», Алматы, 2004 ж.

[2] Молағұлов М.А., Ермаханов А.М., Есходжаев У.К., Камбарбеков А.Т. «Жануарлар ауруларының клиникалық диагностикасы» Алматы, 2007 ж.

[3] Молағұлов М.А., Ермаханов А.М., Есходжаев У.К., Камбарбеков А.Т. «Жануарлар ауруларының клиникалық диагностикасы» Алматы, 2007 ж.

[4] Панин А.Н., Малик Н.И., Илаев О.С. Пробиотики в животноводстве: состояние и перспективы [Текст] / А.Н. Панин, Н.И. Малик, О.С. Илаев // Ветеринария. – 2012. – №3. – С. 3-8.

[5] Данилевская Н.В. Фармакологические аспекты применения пробиотиков [Текст] / Н.В. Данилевская // Ветеринария. – 2005. №11. С. 6-10.

© *Е.М. Корабаев, 2023*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

*Э.М. Асланов,
доцент,
А.Я. Ахундов,
старший преподаватель,
Азербайджанский государственный
аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджан*

РОЛЬ ГЕЙДАРА АЛИЕВА В СТАНОВЛЕНИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме адаптации студентов, которые только поступили в вуз. Эта проблема очень актуальна в наше время. Первокурсники сталкиваются с рядом проблем, которые могут привести к стрессам, неуспеваемости и потери интереса к учёбе. В данной статье представлены теоретические и практические исследования особенностей адаптации первокурсников к обучению в вузе.

Ключевые слова: адаптация, виды адаптации, обучение в вузе, проблемы адаптации.

Сегодня Азербайджан, по праву считается центром религиозной толерантности и центром мультикультурализма. Свидетельством этому проводимые в Азербайджане международные конгрессы, форумы по проблемам религиозной толерантности и межкультурных диалогов, встречи духовных и религиозных лидеров всех религий. Азербайджанские ученые в своих монографиях и диссертациях, основываясь на богатый накопленный материал, показывали роль и сущность ислама в демократизации общества, в межрелигиозном и межкультурном диалоге, в развитии гендерного вопроса.

Именно сегодня религии присущи такие функции в сфере политики, как легитимная, представительная, дифференцирующая, интегрирующая и так далее. И каждая из названных функций проводит реализацию в общественной

жизни страны [2]. К примеру, на сегодняшний день в республике зарегистрирована более 500 религиозных общин, сегодня в Азербайджане наряду с исламом, проповедуется христианство, иудаизм и т.д. Это является проявление дальновидной и мудрой политики Общенационального лидера Азербайджана Гейдар Алиева и последователя его идей и стратегии Президента Азербайджана Ильхама Алиева. Азербайджан на рубеже XX–XXI столетий, опираясь на религиозно-нравственные и историко-национальные традиции, насчитывающие в своём составе не одно столетие, твердо и решительно избрал путь интеграции в мировое сообщество, на основе чего построено демократическое правовое светское государство. Принятые Законы и Конституция республики даёт возможность жить в условиях взаимопонимания и дружбы [1]. Это все исходит из национального характера азербайджанского народа, что наш народ на протяжении нескольких веков проявлял терпимость по отношению к представителям других религий и конфессий. Азербайджанский народ далек от склонности к национальной, расовой и религиозной пристрастности, постоянно с уважением относится к культуре, религиозным ценностям этнических групп и других религий.

Внутренний социокультурный и идеологический потенциал Азербайджана позволяет обеспечивать полное спокойствие в республике. Именно эти стороны современного Азербайджана в сфере религиозной деятельности обсуждались на международной конференции 13 апреля 2007 году – «Гейдар Алиев и религиозная политика в Азербайджане: реалии и перспективы» [3, с.7]. Конференция явилось ярким проявление всех вышеназванных сторон соотношении политики и религии в современном Азербайджане, и явился идеальным образцом для многих стран. Выступления религиозных, общественных деятелей почти с 20 стран, а также доклады глав христианской и иудейской и других общин республики явилось отправной точкой межрелигиозного диалога. Подводя итоги, можно сказать, что Азербайджанская республика – полиэтническое государство, где компактно проживают представители многих этносов, каждый из которых является носителем уникальных особенностей, сохраняет собственную материальную и

духовную культуру, язык и самоидентификацию, историческую память и менталитет, этническое самосознание и этнопсихологию. В национальной политике Азербайджанское государство осознает, что национальный вопрос не может занимать второстепенное место, и поэтому содействует развитию таких отношений, которые обеспечивают гармоничное сочетание интересов всех народов страны с задачей сохранения целостности Азербайджанского государства. Руководство Азербайджана, Конституция страны обеспечивают равенство прав и свободы человека и гражданина, независимо от расы, национальности, религии, языка, пола, убеждений, политической принадлежности для полноправного социального, политического, экономического, культурного развития всех народов страны [4, с.78]. Национальная политика выражает интересы граждан и обеспечивает реализацию ими предусмотренных Конституцией республики прав и свобод, связанных с религиозной, этнической и др. принадлежностями. Обеспечение демократии и свободы религиозных убеждений, традиций толерантности и охрана прав человека является необратимым путем Азербайджана и Азербайджанского государства.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Закон Азербайджанской Республики. (2000, 13 июня). О неправительственных организациях (общественных объединениях и фондах). Баку.
- [2] Законодательство Азербайджанской Республики. (1995, 12 ноября). Конституция Азербайджанской Республики. Баку.
- [3] Мовсумова Л. (1998). Женский вопрос и демократизация общества. Государство и право, 1.
- [4] Асланова Р. (2002). Ислам и культура. Баку: Издательство Азербайджанского Университета.

© Э.М. Асланов, А.Я. Ахундов, 2023

*Г.Ш. Гулиева,
преподаватель,
Азербайджанский государственный
аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджан*

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА ТУРЕЦКО-ИРАНСКОЙ ДРУЖБЫ

Аннотация: общество Тюркско-Иранской Дружбы является одним из обществ возникший с целью развития культурных отношений между Турцией и Ираном. Деятельность Общества ограничивается с развитием культурных отношений между Турцией и Ираном, проведением конференций и выставок, обменами студентами а также проведением языковых курсов. Наряду с этим общество принимал участие в создании нужных условий для реализации политических и экономических соглашений между Турцией и Ираном.

Ключевые слова: общество, Тюрецко-иранская дружба, деятельность, культура, образование

Известно, что общества, созданные под именем дружбы между двумя странами, в основном нацелены на развитие культурных связей между двумя странами, но история показывает, что такие общества чаще всего создаются в кризисных ситуациях и берут на себя задачи, которые решают политики и государство. На наш взгляд, Общество турецко-иранской дружбы является одним из таких обществ. Период создания этого общества на самом деле является периодом, когда отношения между Ираном и Турцией находились не на очень высоком уровне. Вмешательство третьих стран в отношения между двумя странами является одним из факторов, вызывающих необходимость создания таких обществ.

В первой статье устава Общества турецко-иранской дружбы говорится, что общество не имеет абсолютно никакого отношения к политике. Однако то, что сказано в уставе о целях общества [1], несомненно, подразумевает развитие культурных связей между двумя странами, но и здесь можно увидеть

определенные признаки экономических и политических отношений.

Один пункт обычно касается экономических и торговых отношений, а хорошо известно, что экономические и торговые отношения зависят от политических отношений между двумя странами. Если политические отношения между двумя странами не будут нормальными, между ними не будет большого количества торговых и экономических отношений. Кроме того, в этой части также упоминается история и граница двух стран. Одна из самых больших политических проблем между Ираном и Турцией была связана с границей.

По моему личному мнению, полем деятельности нашего общества будет обеспечение того, чтобы сегодняшнее осознание существования этих двух народов в сложившейся ситуации стало более полезным, исследование его форм и способов реализации. Деятельность, которая материализует гармоничное развитие культурного единства иранского и турецкого народов и концепции прав человека с тенденцией к взаимопониманию, находится на вершине тем, над которыми будет работать наше общество дружбы.

Коммерческие шаги, научные и культурные связи, промышленная и туристическая деятельность, экономические и технические отношения – это сферы деятельности, над которыми будет работать наше общество, переводя институт из стагнации в активное и позитивное состояние. [2, 47-49].

Общество организовало официальную церемонию открытия 14 марта 1954 года, а в 1956 году опубликовало труд под названием «Турецко-иранская дружба». Культурное соглашение было подписано в Тегеране 29 января 1959 года, после установления отношений между правительствами в дружественных условиях и визитов, для установления существующих традиционных отношений между Турцией и Ираном в области истории, культуры и искусства, для наблюдения за культурных и художественных связей и создания условий сотрудничества в области науки между двумя странами подписан, но ратифицирован 2 января 1964 года в связи с переворотом 27 мая. [3, 476].

В то время, когда Демократическая партия была у власти,

напряженность между отношениями Турции с США и визитом премьер-министра Мендереса в Россию вызвала охлаждение турецко-иранских отношений. В Иране считалось, что шах действовал сдержанно, чтобы не поставить под угрозу поддерживаемую Западом власть, необходимую ему для борьбы с российскими угрозами. По этой причине эта фаза сближения и искреннего диалога, имевшая место во время правления Демократической партии, была прервана в 1959 году решением Мендереса посетить Советскую Россию. Хотя представители Демократической партии заявили, что этот визит не изменит тему Турции, сомнения не рассеялись.

Во время правления Демократической партии вопрос о прекращении этих двусторонних отношений остался в неопределенном состоянии из-за военной интервенции в Турцию 25 мая 1960 года.

В связи с тем, что общество действует параллельно с политикой обеих стран, эта деятельность в этот период ограничивалась сферой образования.

По этой причине после военной интервенции 27 мая общество продолжало функционировать, хотя и сократилось, и одним из важных его направлений деятельности была деятельность, которую оно осуществляло в Тегеране, связанная с турецким языком и культурой. В связи с этим Хикмет Илайдан, который работал инспектором Министерства национального образования в 1949-1951 годах, членом Совета по обучению и образованию в 1951-1955 годах и преподавателем в Образовательном институте Гази в 1955-1956 годах, в 1960 г. – 1964 г. был назначен преподавателем на курсах турецкого языка, открытых в Тегеране Обществом иранской дружбы. [3, 479].

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что Общество турецко-иранской дружбы было создано на фоне политических процессов между двумя странами и имело определенную роль, хотя и краткосрочную, в сфере образования, а также в сфере культуры в ряде других областей.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Türk-İran Dostluk Cemiyeti Nizamnamesi, İstanbul, 1953

[2] Türk-İran dostluğu. İstanbul, İstanbul Matbaacılık T.A.O., 1956, 91 s.

[3] İbrahim Erdal. 1950-1980 Dönemi Türk-İran ilişkileri bağlamında kurulan Dostluk Cemiyetleri. 471-480, Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi, cilt 2, sayı 4, 2020.

© *Г.Ш. Гулиева*, 2023

*Э.И. Набиева,
преподаватель,
С.Н. Салманова,
преподаватель,
Азербайджанский государственный
аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджан*

ГРАНИЦЫ ЗАКАВКАЗСКИХ СОВЕТСКИХ РЕСПУБЛИК

Аннотация: в истории любого государства и народа проблемы, связанные с границами и территориями, являются одним из жизненно важных вопросов. Вопрос о границах и территориях в 1920-1921 гг. был актуален как для Закавказских республик, так и для России и Турции. Необходимо было решить ряд задач по урегулированию российско-турецких территориальных споров, корни которых восходили к XIX веку. Поэтому обращение к теме Московского и Карского договоров 1921 года, изменивших политическую карту Южного Кавказа, не случайно. Изучение данной проблемы не теряло свою актуальность на протяжении всего XX века. Актуальна она и сегодня, в начале XXI века, когда продолжают существовать территориальные конфликты во всех республиках Закавказья, когда Азербайджанская Республика находится в состоянии войны с Арменией, оккупировавшей 1/5 часть ее территории и, когда Армения претендует чуть ли не на весь Южный Кавказ

Ключевые слова: границы; достижения и медали; ветераны войны, операции по переселению, группы защиты, дипломатические действия.

Весной 1919 года на Парижской мирной конференции армянская делегация представила великим державам меморандум, по которому в состав армянского государства, территория которого на момент его создания в 1918 году составляла 10,400 кв. км., должны были войти:

а) Закавказская республика с расширенными границами (вся Эриванская губерния, Карсская область без северной части Ардагана, южная половина Тифлисской губернии, юго-западная

часть Елизаветпольской губернии);

б) Семь вилайетов Турецкой Армении (Ван, Багеш, Диарбекир, Харберд, Себастиа, Карин, Трапезунд, без южного района Диарбекира и западной части Себастиа);

в) Четыре санджака Киликии.

Качазнун, являющийся одним из лидеров партии «Дашнакцутюн» (партия, созданная армянскими националистами в Тбилиси в 1890г.), пишет: «Проектировалось и требовалось обширное государство, Великая Армения с Черного моря до Средиземного, с Карабахских гор до Аравийских пустынь» [1, с. 80]. Идею создания «Великой Армении от моря до моря» армяне поставили в ранг государственной политики с первого года образования Армянского государства. Однако армяне всегда забывают упомянуть, что на эти «исконно армянские земли», как выражаются армяне, они были переселены согласно документам, источникам после русско-иранских и русско-турецких войн XIX века. До сегодняшнего дня на печатаемых Арменией исторических картах, с которыми можно ознакомиться на страницах армянских сайтов в Интернете, большинство территорий Азербайджана и Грузии включены в состав вымышленного государства «от моря до моря». Как продолжение такой позиции с 1988 года стали вновь публично декларироваться заявления армянских ученых, публицистов и политических деятелей о том, что Московский и Карский договоры потеряли свою юридическую силу и поэтому необходимо «вернуть» Армении Нагорный Карабах и Нахичевань, якобы «отданные» в 1921 году Азербайджану по настоянию Турции. Эти, не имеющие ни правовую, ни историческую основы, претензии привели к кровавой войне между двумя Закавказскими республиками. Эта война, начавшаяся в конце 80-х годов XX века, привела к тяжелым последствиям, одним из которых явилось изгнание из Армении более 160 тыс. азербайджанцев, компактно проживавших там веками. Армения при помощи частей российской армии в данный период оккупировала следующие азербайджанские территории: Нагорный Карабах, часть Нижнего Карабаха, Восточный Зангезур, а ее «идеологи» активно работают над

вопросом о присоединении Нахичевани. Исторические азербайджанские территории вновь, как и в начале XX века, превратились в «горячую точку» планеты, где продолжают сталкиваться интересы не только сопредельных (соседних), но и ведущих стран мира. Работы советских историков, посвященных теме советско-турецких договоров 1921 года, в вопросе об установлении границ на Южном Кавказе не выходили за рамки «советской идеологической концепции», не углублялись в проблему, исходя из идеологической посылки о «вечности дружбы» между советскими народами и незыблемости границ между советскими союзными республиками [2, с.13]. Важное место в российско-турецких отношениях занимал «армянский вопрос». Покровительственный тон в отношении армян ощущался уже в ответе Советского правительства на письмо председателя ВНСТ Мустафы Кемаля (июнь 1920г.), в котором говорилось, что Советская Россия надеется, что окончательная граница между Турцией и Арменией будет установлена путем переговоров на основах справедливости и принципа самоопределения наций, и заявило о своей готовности немедленно, по приглашению заинтересованных сторон, принять на себя обязанности посредника [4, с. 674]. Позиция турецкого правительства была изложена в письме от 4 июля: «Правительство ВНСТ в соответствии с Брест-Литовским миром и Батумской конвенцией первым признало существование армянского правительства и определенных границ, и строго соблюдало принципы дружественных и добрососедских отношений с Арменией. А военные действия турецкой армии в регионе являются ответной реакцией на агрессивную политику армянского правительства» [3, с. 296-297]. Однако, следует напомнить, что Армения претендовала не только на турецкие земли. Объектами ее притязаний были территории соседних республик: Зангезур, Казах, Карабах, Нахичевань, Шарур и Борчалы. Правительство ВНС Турции и правительство Армении, в конце концов, дали согласие на посредничество Советской России в установлении границы между Турцией и Арменией. Стремясь найти компромиссное решение армянотурецкого конфликта, Советское правительство во время

переговоров в Москве в 1920г. выдвинуло в качестве основы территориального разграничения между этими государствами принцип «этнической границы». Однако переговоры в Москве не привели к соглашению. Обе стороны продолжали настаивать на своих предложениях: делегация правительства Анкары требовала включения в состав Турции Карсской области, а дашнаки – передачи Армении Эрзерума, Трапезунда и ряда других вилайетов в Восточной Анатолии. 24 сентября 1920г. правительство Армении, подталкиваемое державами Антанты, начало войну с Турцией [5, с. 674]. Армения, воспользовавшись тяжелым положением Турции, пыталась расширить свои территории, используя силовые методы. Можно сказать, что, несмотря на заинтересованность в дипломатических отношениях, Анкара и Москва вели двойную политику.

Список использованных источников и литературы:

[1] Завриев Д.С. К новейшей истории северо-восточных вилайетов Турции. Тбилиси, 1947

[2] К истории образования Нагорно-Карабахской Автономной области Азербайджанской ССР. 1918-1925. Документы и материалы. Баку, 1989

[3] Мустафазаде Р. Две республики. М., 2006

[4] Документы внешней политики СССР. т.3, М., 1959

[5] Конфликт в Нагорном Карабахе. Сборник статей. Баку, 1990 11.Моисеев П., Розалиев Ю. К истории советско-турецких отношений. М., 1958

© Э.И. Набиева, С.Н. Салманова, 2023

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.Б. Жаленов,
магистрант I курса
напр. «Финансы»,
науч. рук.: **К.С. Кудайбергенова,**
к.э.н., доцент,
Кокшетауский университет
им. А. Мырзахметова,
г. Кокшетау, Казахстан

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ БИЗНЕСА ПРИ СЛИЯНИЯХ И ПОГЛОЩЕНИЯХ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы слияний и поглощений компаний. Также анализируются подходы и методы оценки стоимости бизнеса, применяемые в процессе слияний и поглощений

Ключевые слова: слияния и поглощения, методы оценки бизнеса.

Слияние и поглощение компаний на определённом этапе их функционирования являются составной частью любой экономической деятельности. Данные действия имеют большое значение для всей экономики и существенно влияют на развитие отдельных производств и отраслей.

Предприятие для дальнейшего расширения своей финансовой деятельности может использовать следующие возможности:

– во-первых, это внутренний рост, который характеризуется медленными темпами и ограничивается финансовыми возможностями предприятия и существующей инфраструктурой;

– во-вторых, экономического эффекта можно достигнуть через слияние нескольких предприятий близкого рода деятельности или функционирующих в смежных сферах бизнеса, которое характеризуется значительно более быстрыми темпами, но в то же время неопределёнными конечными

результатами.

Конечно, реорганизация в результате слияния не всегда позволит усовершенствовать сложившиеся на предприятии методы управления, остается риск, что будет переоценена возможность управлять более сложной организацией, и менеджерам новообразованной организации придется иметь дело с незнакомыми и новыми технологиями и рынками [21].

Однако в некоторых экономических ситуациях кардинальные изменения являются наиболее эффективным способом повышения качества управления, в связи с чем дальнейшее развитие инфраструктуры предприятия требует значительного научно-практического обоснования. Аргументом в пользу слияния может стать оценка функционирования объединенной структуры, проведенная независимыми экспертами.

Объединение компаний («business combination») – это процесс объединения отдельных компаний в одну хозяйственную структуру в результате слияния одной компании с другой, или когда одна компания получает контроль над чистыми активами и контроль над деятельностью другой компании, или в результате так называемого «объединения интересов».

Процесс объединения компаний можно подразделить на три категории:

- юридическое слияние;
- приобретения (в том числе и обратное приобретение);
- объединения интересов.

Юридическое слияние («legal merger») – это объединение двух компаний, при котором происходит следующее: – одна компания передает другой все свои активы и обязательства, после чего эта компания прекращает свою деятельность как юридическое лицо (то есть осуществляется процесс поглощения); – обе компании передают все свои активы и обязательства новой компании, после чего обе исходных компании прекращают свою деятельность в качестве юридических лиц (то есть имеет место процесс слияния) [2], [3].

В английском языке слово «merger» можно трактовать в двух смыслах: и как «поглощение», и как «слияние,

объединение».

Хотя эти понятия близки по своим значениям, но синонимами отнюдь не являются и имеют по смыслу несколько разные значения.

Приобретение («acquisition») – объединение двух компаний, при котором компания-покупатель получает контроль над чистыми активами компании, которая покупается, в обмен же другая компания передаёт покупателю права на передачу активов, принятия обязательств, выпуск или передачу своих акций. В этом случае осуществляется покупка контрольного или полного пакета акций, которые обмениваются на активы или собственные акции покупателя, или просто передаются в долг. По завершении этого процесса оба вышеуказанных предприятия сохраняют свои функции юридических лиц, однако между ними возникают особые отношения, которые трактуются как «мать и дочь».

Обратное приобретение («reverse acquisition») – это приобретение, при котором компания-продавец получает в собственность (покупает) акции другой компании в пределах обменной операции, которая предусматривает выпуск достаточного количества имеющих право голоса акций и передачу их в качестве компенсации или за покупку акций тем владельцам или акционерам компании, где находились эти акции. Процесс «обратного приобретения», в ходе которого получается данная компенсация, также означает осуществление общего контроля над объединенным предприятием. Если выразиться более точно, это скорее участие в проведении контроля над предприятием-покупателем, так как его «старые» акционеры попрежнему продолжают являться хранителями своих акций, при этом предприятие-покупатель продолжает контролировать второе предприятие, акции которого оно купило в обмен на возможность выпуска своих собственных акций [4].

Объединение интересов («pooling of interests») – это одна из разновидностей юридического слияния или поглощения компаний, в процессе которой все активы и пассивы оцениваются, а компания, которая выступает в качестве юридического лица, выпускает новые акции в объеме капитала той компании, которая прекратила своё существование в

результате этого процесса. При этом проводится обмен части обыкновенных акций компании-поглотителя, на весь пакет поглощаемой компании с последующим погашением этих акций.

Перед началом процесса поглощения задействованные фирмы должны обладать автономностью, то есть не находиться в «родственных отношениях» типа «мать и дочь», при этом совсем не обязательно, чтобы на тот момент эти фирмы по размерам были примерно равны.

Данный метод «объединения интересов» зародился в США, выступая в качестве противовеса обычному методу покупки компании, и в результате рассмотренного обмена акций акционеры обеих задействованных компаний сохраняют свои финансовые интересы.

Компаний сохраняют свои финансовые интересы. Это достигается следующим образом. Компания, которая поглощает другую, должна эмитировать обыкновенные акции, чтобы впоследствии обменять их на обыкновенные акции компании, которая присоединяется. Подобные финансовые расходы преследуют цель выплаты компенсаций недовольным акционерам присоединяемой компании, при этом сохраняется возможность выкупа акций и премиальных выплат акционерам [6, с. 4].

В оценочной деятельности используется три подхода к оценке бизнеса: доходный, затратный и сравнительный. Каждый из перечисленных подходов имеет свои методы и особенности.

Доходный подход к оценке бизнеса основан на сопоставлении будущих доходов инвестора с текущими расходами с учетом факторов времени и риска. Динамика изменения стоимости компании, рассчитанная с помощью доходного подхода, позволяет менеджерам принимать правильные управленческие решения.

Затратный подход в оценке бизнеса заключается в том, что стоимость предприятия рассматривается, прежде всего, с точки зрения баланса предприятия. Балансовая стоимость активов и финансовых обязательств предприятия, подвергающегося слиянию или поглощению, в результате инфляции, изменений конъюнктуры рынка, методов учета, и пр.,

как правило, не соответствует рыночной стоимости. В результате этого перед оценщиком встаёт вопрос проведения корректировки баланса предприятия. Для этого проводится следующая работа:

- оценка обоснованной рыночной стоимости каждого актива баланса в отдельности;
- определение текущей стоимости обязательств;
- из обоснованной рыночной стоимости суммы активов предприятия вычитается текущая стоимость всех его обязательств.

Результат показывает оценочную стоимость собственного капитала предприятия. Базовая формула: Собственный капитал = активы – обязательства.

Сравнительный подход – это совокупность методов оценки бизнеса, основанных на сравнении оцениваемого предприятия с ценами продаж аналогичных предприятий в целом или с ценами продажи акций предприятий аналогичного типа. Метод продаж основан на использовании цены приобретения предприятия-аналога в целом или его контрольного пакета акций. Метод сравнимых продаж представляет собой анализ рыночных цен контрольных пакетов акций аналогичных компаний.

Метод продаж основан на использовании цены приобретения предприятия-аналога в целом или его контрольного пакета акций.

Метод сравнимых продаж представляет собой анализ рыночных цен контрольных пакетов акций аналогичных компаний. Оценка рыночной стоимости при помощи этого метода обычно происходит за несколько этапов:

- сбор информации об имевших место последних продажах аналогичных похожих предприятий;
- проведение корректировок продажных цен предприятий с выявлением отличий между ними;
- расчёты по определению рыночной стоимости оцениваемого предприятия, принимая во внимание данные по откорректированной стоимости аналогичной компании.

Другими словами, этот метод заключается в создании модели компании. При этом в модели рассматривают компании,

которые должны принадлежать той же отрасли, что и оцениваемое предприятие, быть похожими по размеру и форме владения. Корректировки рыночной цены смоделированного предприятия-аналога следует производить за наиболее важными позициями:

- дата продажи;
- тип предприятия;
- вид отрасли;
- правовая форма владения;
- проданная часть акций;
- дата основания;
- дата приобретения последним владельцем;
- количество занятых работников;
- суммарный объем продаж;
- площадь производственных помещений и т.п. [5]

В заключение следует отметить, что использование современного инструментария оценки стоимости бизнеса и положительного опыта слияний западных компаний является объективной необходимостью для аналогичных казахстанских предприятий.

Список использованных источников и литературы:

[1] Молотников А.Е. Слияния и поглощения.. – М.: Вершина, 2012. – 264 с.

[2] Эванс Ф.Ч., Бишоп Д.М. Оценка компаний при слияниях и поглощениях: Создание стоимости в компаниях. – М.: Финансы и статистика, 2021. – 488 с.

[3] Моисеева Н.К., Рюмин М.Ю. Слушаенко М.В., Будник А.В. Брендинг в управлении маркетинговой активностью. – М.: Омега-Л, 2020. – 368 с.

[4] Радыгин А. Слияния и поглощения в корпоративном секторе. // Вопросы экономики. – 2022. – №12. – С. 85-109.

[5] Ernst & Young Global Limited www.ey.com

© Т.Б. Жаленов, К.С. Кудайбергенова, 2023

*С.А. Кабидоллаева,
магистранты 1 курса
напр. «Финансы»,
науч. рук.: К.С. Кудайбергенова,
к.э.н., доцент,
Кокшетауский университет
им. А. Мырзахметова,
г. Кокшетау, Казахстан*

ЭФФЕКТИВНОЕ НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ СОБИРАЕМОСТИ НАЛОГОВ В СТРАНЕ

Аннотация: в статье определены принципы эффективного налогового администрирования, а также выделены и рассмотрены показатели, позволяющие оценить эффективность налогового администрирования как с экономического, так и социального аспекта.

Ключевые слова: администратор, затраты, качество, налог, налоговое администрирование, налогоплательщик, принцип, производительность, эффективность.

Государственный бюджет, доходную часть которого преимущественно составляют налоги, является основным финансовым источником решения важнейших экономических и социальных задач в стране, при этом одним из основных условий динамического социально-экономического развития страны является достижение баланса доходной и расходной части государственного бюджета [1]. Поэтому в современных условиях в Казахстане уделяется пристальное внимание решению стратегической задачи, заключающейся в повышении эффективности налогового администрирования, обеспечивающего полное и своевременное поступление предусмотренных казахстанским налоговым законодательством платежей в государственный бюджет.

Вопрос эффективности налогового администрирования в настоящее время однозначно не определен ни в казахстанской нормативно-правовой базе, ни в экономической литературе, что

требует его детального изучения и исследования.

Эффективность налогового администрирования, в значительной мере, зависит от принципов его функционирования, которые должны быть определены государством и составлять основу самого процесса.

Несмотря на факт того, что в международных документах, регулирующих налоговые отношения, установлены основные принципы налогового администрирования [2], в казахстанском налоговом законодательстве на сегодняшний день они не закреплены.

Неоценимый вклад в определение перечня принципов налогового администрирования внесли Арутюнян О.К. [3], Ефремова Т.А. [4], Теремецкий И.Т. [5] и другие. Однако, по нашему мнению, существующие авторские перечни принципов налогового администрирования либо не раскрывают полностью их состав, либо перечисляют те принципы, которые налоговое администрирование, на наш взгляд, не выполняет, связывая их с его функциями и рассматривая экономическую сущность налогового администрирования через призму соответствующей трактовки.

Отметим, что в экономической литературе и казахстанском законодательстве на сегодняшний день отсутствует единый признаваемый всеми перечень принципов налогового администрирования, что затрудняет повышение эффективности налогового администрирования на практике.

С учетом особенностей налоговой системы, казахстанского менталитета и уровня налоговой культуры в Казахстане, основываясь на имеющихся научных трудах и международных нормативно-правовых документах, выделим следующие основные принципы эффективного налогового администрирования:

- принцип законности;
- принцип объективности;
- принцип единства;
- принцип равенства;
- принцип всеобщности;
- принцип нейтральности;
- принцип обмена информацией между налоговыми

органами и иными государственными структурами;

- принцип экономичности;
- принцип цифровизации;
- принцип соблюдения налоговой тайны;
- принцип открытости;
- принцип оперативности;
- принцип точности и достоверности;
- принцип самоначисления;
- принцип простоты;
- принцип удобства взаимодействия субъектов налоговых

отношений;

- принцип дифференциации;
- принцип второго шанса (предупреждения налоговых

правонарушений);

- принцип неотвратимости наказания;
- принцип защиты прав.

Указанные принципы налогового администрирования имеют неразрывную взаимосвязь, поэтому на сегодняшний день несоответствие налогового администрирования хотя бы одному из вышеперечисленных принципов делает его неэффективным процессом.

Эффективность налогового администрирования (ЭФна) представляет собой отношение результатов работы по осуществлению налогового администрирования (Рна) к затратам на его проведение (Зна) и рассчитывается по формуле (1):

$$\text{ЭФна} = \frac{R_{\text{на}}}{Z_{\text{на}}} \quad (1)$$

Из формулы следует, что налоговое администрирование считается эффективным тогда, когда работа по осуществлению налогового администрирования является результативной, а сумма затрат на его проведение – минимальной. Однако отметим, что в случае недофинансирования процесса организации и проведения налогового администрированию, работа по его осуществлению будет нерезультативной.

При оценке эффективности налогового

администрирования необходимо учитывать, что результат работы по осуществлению налогового администрирования должен оцениваться одновременно как с экономического, так и социального аспекта.

На результат работы по осуществлению налогового администрирования в совокупности значительно влияют три показателя: время осуществления налогового администрирования; производительность труда администраторов; качество работы по осуществлению налогового администрирования.

Время осуществления налогового администрирования.

Налоговое администрирование считается наиболее эффективным, если осуществляется по отношению к налогоплательщику непрерывно ($t \rightarrow \infty$). Таким образом, чем больший период деятельности налогоплательщика подвергается налоговому администрированию, тем результативнее работа по его осуществлению.

Производительность труда администраторов при оценке результатов работы по осуществлению налогового администрирования зависит от опыта и навыков администраторов; уровня трудовой дисциплины и потери рабочего времени; технического вооружения.

Налоговое администрирование будет считаться эффективным, в случае его осуществления опытными администраторами, при этом опыт должен оцениваться не только количеством проработанного времени, а также зависеть от следующих показателей работы сотрудников: объем выполненных работ за отчетный период и количество выявленных налоговых правонарушений; количество совершаемых ошибок и допускаемых неточностей при осуществлении администрирования; количество обоснованных жалоб налогоплательщиков на работу налоговых администраторов; интенсивность прохождения курсов подготовки и повышения квалификации; результаты контрольной проверки знаний и навыков и другое.

Анализируя *качество работы по осуществлению налогового администрирования*, необходимо отдельно рассматривать качество процесса и качество результата

налогового администрирования.

Эффективное налоговое администрирование является неотъемлемым условием укрепления налоговой системы Казахстана и повышения уровня собираемости предусмотренных налоговым законодательством обязательных платежей, снижения уровня налоговой преступности в стране, формирования модели девиантного поведения у налогоплательщиков к налоговым правонарушениям и достижения высокого уровня налоговой культуры. Выделенные принципы, показатели и критерии позволяют оценить эффективность налогового администрирования и своевременно предпринять необходимые меры, направленные на его оптимизацию и совершенствование

Список использованных источников и литературы:

[1] Куницына Н.Н., Алмазов С.Г. Анализ условий финансовой устойчивости бюджетной системы Акмолинской области // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – №11 (50). – С. 91-95.

[2] Решение Интеграционного Комитета Евразийского экономического сообщества от 05.04.2002 №75 «Об Основных принципах гармонизации налогового администрирования в государствах – членах ЕврАзЭС» URL: <http://base.garant.ru/1156182/>

[3] Арутюнян О.К. Основные принципы и методы налогового администрирования // Актуальные вопросы экономических наук. – 2020. – №45. – С. 90-99.

[4] Ефремова Т.А. Развитие налогового администрирования в Казахстане: теория, методология, практика [Текст]: дис... д-р. экон. наук. – Саранск. – 2017. – 390 с

[5] Теремецкий В.И. Принципы налогового администрирования // Человек: преступление и наказание. – 2021. – №1 (80). – С. 203-206.

© С.А. Кабидоллаева, К.С. Кудайбергенова, 2023

*А.И. Каратаева,
студентка 4 курса
напр. «Транспортные средства
специального назначения»,
науч. рук: Г.А. Нестеренко,
к.т.н., доц.,
Омский государственный
технический университет,
г. Омск, Российская Федерация*

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЕ РЕНТАБЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Аннотация: в статье исследуется и рассматривается экономика предприятия и её особенности. Показан принцип построения плана производства. В статье дается характеристика основ экономики предприятия. В работе анализируется как влияет данная тема на эффективность организации. Так же показывается принципы направления рентабельных решений на примерах.

Ключевые слова: предприятие, экономика, организация производства, субъект экономики, модернизация, экономическая эффективность, катализатор.

Сама экономика широко распространена во всем мире. Ее применяют в различных сферах деятельности, для удовлетворения финансовых потребностей человека. Экономика – это неотъемлемый элемент современного общества, потребляемый на стабилизацию материальных средств контролируемые человеком в бесконечном круговороте природы и общества.

В настоящее время без структуризации какое-либо предприятие не может существовать. Чтобы организованно следовать построенному плану, используют экономику предприятия. Необходима она для правильного распределения бюджета предприятия, стратегического планирования, и минимизации убытков организации. Экономика предприятия – это система инструментов, используемых в правильном ведении хозяйства.

Она изучает работу организации, необходимую для подробного исследования состояния, производства и производительности, а также прогнозирует дальнейшее действия предприятия. В современном мире, происходит постоянное изменения рыночной экономики, и благодаря данной науке, разрабатываются оптимальные способы организации средств производства.

В мире существует огромное количества предприятий, малых и больших, и направленных на разные сферы деятельности, для удовлетворения потребностей заказчиков. Предприятие – это свободный хозяйственный субъект экономики, исполняющий производство товара, выполнение различных работ и услуг, в целях получения прибыли.

Главные основы организации экономики предприятия:

- дифференциация;
- интеграция;
- пропорциональность;
- концентрация;
- специализация;
- точность;
- непрерывность;
- автоматизированность;
- гибкость;
- информатизация.

Чтобы обеспечить достаточную осведомленность в данной сфере, как именно экономика предприятия справляется с убытками, разберем основные принципы.

Дифференциация включает в себе разделение производства на отдельные этапы. Благодаря этому, появляется возможность более детально и оперативно определить, что именно осуществляется не по плану (в убыток), а также произвести не посредственное влияние на той или иной процесс и снизить отрицательное влияние на производство. Кроме того, здесь рассматривается возможность снижение затрат производственных ресурсов.

Специализация позволяет повысить производительность совершаемых работ путем ограничения процесса. Другими словами, за определенный процесс производство отвечает свой

квалифицированный сотрудник.

Пропорциональность предполагает, что вся нагрузка производственных процессов должна быть распределена равномерно, таким образом, чтоб она не понижала выработку и производительность предприятия.

Точность означает, что во время исполнения операции сотрудником, не должно происходить дублирование изготовления изделия, прошедшей точную или похожую обработку. То есть сами компоненты, используемые в производственном процессе не проходят этапы, которые необходимо исключить, с умыслом уменьшения временных затрат на операцию.

Непрерывность объясняет, что сотрудники, участвующие в производственном процессе, должны сократить время «простоя» оборудования для повышения производительности предприятия. Происходит это путем минимизации перерывов на различные потребности во время рабочего процесса.

Ритмичность позволяет производить необходимое количество товаров равно и равномерно основываясь плану выпуска.

Автоматизация заключается в сокращении ручного труда для увеличения скорости производства и для упрощения операционного процесса. Это основной элемент к становлению предприятия эффективным.

Информатизация предполагает взаимодействие всех структур предприятия между собой и внешним миром по средством информационных систем.

Гибкость объясняет собой возможность проявления высокой скорости изменения всего производственного процесса для изготовления новой, более востребованной продукции, с минимальными затратами.

К примеру предприятия по эксплуатации, большого автопарка грузовых автомобилей, приняло решение не загрязнять окружающую среду и модернизировать систему выпуска газов. Для этого можно использовать дополнительный катализатор. Для того чтобы сравнить экономически выгодную модернизацию, приведем пример эксплуатации стандартного катализатора, установленного в DAF Trucks. Это грузовой

автомобиль, который часто используется дальнбойщиками для перевозки большого количество товара на большие расстояния [1, 2]. В среднем водитель за день получает около 5 000 рублей. [3]. А замена катализатора происходит раз в 3-7 лет, после пробега 100 000 км. [4]. Стоимость замены катализатора в среднем 100 000 – 120 000 рублей. То есть при эксплуатации автомобиля в течении 10 лет необходимо потратить:

$$Ц = 3 * К + П * К = 120000 * 3 + 5000 * 3 = 375000р.$$

где Ц – общая цена затрат на протяжении 10 лет.

З – средняя цена замены катализатора.

П – стоимость простоя автомобиля

К – коэффициент использования, который рассчитывается:

$$К = \frac{10}{3} = 3$$

где 10 – это срок эксплуатации автомобиля.

3 – средняя периодичность замены катализатора.

Таким образом по результатам расчетов, можно сделать вывод, что в течении 10 лет, необходимо менять катализатор 3 раза. Общая стоимость затрат на замену катализатора составляет 375 000 рублей, без учета расхода бензина.

Для отслеживания экономической выгоды применения дифференциации, гибкости, информатизации и других основных принципов экономии предприятия, рассмотрим модернизацию катализатора которая увеличит срок службы и эффективность катализатора.

Он будет основан на универсальном катализаторе евро 5, с корпусом из нержавеющей стали, а сама сердцевина и есть фильтр, который выполнен из тугоплавких материалов.

Так как, для идеальной химической реакции нужна высокая температура, стоит разместить катализатор под пассажирское кресло, там не будет слишком большого воздействия от выхлопа, и будет нагреваться до оптимальной температуры.

Такое решение необходимо, для продолжительного срока

службы фильтра. Чтобы добиться идеального результата, рассматривается возможность на фильтрующий элемент напылить следующие дорогостоящие металлы: Родий, Платина, Палладий (табл. 1). Данная «Модернизация» достаточно дорогостоящая, но она необходима для эффективной эксплуатации автомобиля, без огромного вреда природе.

Таблица 1 – Современные расценки дорастающих металлов, необходимых к применению

Металл	Цена за 1 грамм
Родий	41864 Р
Платина	2800,87 Р
Палладий	115 363,78 Р

По результатам таблицы можно рассчитать полную стоимость катализатора:

$$\begin{aligned}
 M &= 90000\text{р.} + 41864\text{р.} + 2800,87\text{р.} + 115363,78 + 2800,87\text{р.} \\
 &= 252829,52\text{р.} \\
 90000\text{р} &\text{ – стоимость катализатора.}
 \end{aligned}$$

Данная модернизация позволяет эффективно очищать выхлоп от вредных веществ. А также значительно продляет срок службы катализатора. Данный катализатор можно менять раз в 8-10 лет.

Далее можем рассчитать разницу между стоимостью замены:

$$P = Ц - M = 375000 - 252829,52 = 122170,48\text{р}$$

Так как данный катализатор можно менять реже чем приведенный выше, можно сделать вывод о том, что пока работает катализатор модернизированный на Урале, водитель фуры поменяет его 3 раза.

Таким образом, можно сделать вывод, что данный катализатор значительно экономически выгоднее, чем приведенный в примере.

Подведя итог из выше сказанного можно сказать, что в современном мире без правильной созданной структуры какая-либо организация не может существовать и процветать. Чтобы последовательно следовать построенному плану, используют экономику предприятия. Она позволяет правильно распределить бюджет предприятия, стратегию, и уменьшение убытков организации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Нестеренко И.С. Об экономической эффективности перевода автомобилей на газовое топливо / И.С. Нестеренко, Г.А. Нестеренко, В. С. Талызин. – DOI: 10.23670/IRJ.2022.126.43 // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – №12 (126). – EDN DRLPVN. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49967253>

[2] Нестеренко И.С. О целесообразности перевода парка автомобилей на газодизельное топливо / И.С. Нестеренко, Г.А. Нестеренко, В.С. Талызин // Автомобильная промышленность. – 2023. – №2. – С. 20-21. – EDN NGURBD.

[3] Статистика рынка труда в России – «Водитель фуры» / [Электронный ресурс] // ГородРабот.ру: [сайт] – URL: <https://gorodrabot.ru/salary?p=водитель+фуры>

[4] На каком пробеге удалять катализатор? / [Электронный ресурс] // katavto: [сайт] – URL: <https://katavto.ru/blog/30000143-na-kakom-probege-udaljat-katalizator.html>

© А.И. Каратаева, Г.А. Нестеренко, 2023

*М.К. Мержоев,
магистрант,
Х.Л. Нальгиева,
к.с.н., доцент,
Ингушский государственный университет,
г. Магас, Российская Федерация*

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Аннотация: в современных условиях все большую роль в решении задач социальной политики начинают играть органы местного самоуправления. Ведь именно они осуществляют руководство регионом, проводят в нем социальную политику, создают условия и возможности для самоорганизации жителей, решения социально-экономических задач.

Ключевые слова: общество, государство, поддержка, социальная политика.

Социальная политика на муниципальном уровне – важная составляющая социальной политики, осуществляемой различными субъектами в социальном государстве. Местное самоуправление в системе государственных органов призвано обеспечивать комплексное решение вопросов обслуживания населения, способствовать достижению тем самым в обществе политической и социальной стабильности. [1]

Социальная политика органов местного самоуправления как составная часть деятельности органов социального государства включает в себя:

1. назначение и выплату пенсий, пособий;
2. содействие обеспечению занятости трудоспособного населения;
3. предотвращение снижения реальных доходов за счет создания систем социальной адресной помощи;
4. поддержку малообеспеченных групп населения по приобретению и содержанию жилья;
5. создание условий для реабилитации инвалидов и развития социальной инфраструктуры;

6. контроль за работой органов медико-социальной экспертизы;
7. установление опеки и попечительства;
8. организацию общественных работ;
9. предоставление в пределах своих полномочий льгот и преимуществ, связанных с охраной материнства и детства; содействие созданию необходимых жизненных условий для уволенных в запас военнослужащих и их семей;
10. проведение мероприятий по летнему оздоровлению детей-инвалидов и детей из малообеспеченных семей;
11. развитие муниципальной системы здравоохранения; осуществление мероприятий, направленных на сохранение и совершенствование уровня здоровья населения;
12. создание благоприятных условий для рождения и воспитания детей, защиты их прав;
13. охрану материнства, отцовства, детства;
14. общедоступность и бесплатность дошкольного, общего и среднего профессионального образования в государственных и муниципальных учреждениях. [1]

Понятие «социальные основы местного самоуправления» в основополагающих законах отсутствует. Вместе с тем практика решения социальных проблем на местном уровне в нашей стране вызвала к жизни необходимость в разработке данной категории. Изучение имеющихся в литературе наработок, а также результаты анализа позволяют сформулировать ряд важных методологических положений:

1. Ведущую роль в обустройстве человеческой жизни в местном сообществе играют органы самоуправления. Они должны знать нужды человека и вовремя приходить на помощь, ибо там, где удовлетворяются первоочередные потребности человека, формируется личность.

2. Привлечение граждан к решению местных проблем формирует у них мотивацию, ориентированную на рациональное использование имеющихся ресурсов – природных, интеллектуальных, кадровых и др., относящихся к числу нетрадиционных.

3. Органам самоуправления должна принадлежать иницилирующая и стимулирующая роль в организации

социальной активности жителей.

4. Местное самоуправление способно более точно оценить степень приоритетности тех или иных социальных задач на данной территории, следовательно, добиться более высокой эффективности в расходовании крайне ограниченных средств на решение социальных задач.

5. Разрешение социальных проблем на уровне региона обуславливает существенную экономию времени на достижение поставленных социальных целей по сравнению с мероприятиями более высоких уровней управления.

6. Органы местного самоуправления в принципе могут более жестко проконтролированы населением, чем регулирующие органы более высоких уровней (регионального или федерального). [2]

Если исходить из того, что целью, предметом и мерой социальной политики как таковой является человек, его развитие и защита, то исследованию и регулированию должен подвергаться прежде всего местный уровень. Действительно, по месту проживания люди получают работу, заработную плату, пенсии, социальные выплаты и пособия. Именно на местах получают реальное воплощение все три эшелона (уровня) социальной политики – федеральный, региональный и собственно местный.

Таким образом, с позиций целевого критерия местный уровень – наиболее важный, тогда как федеральная и региональная социальные политики выполняют функцию его обеспечения. Государство в лице федеральных и региональных органов власти выступает как основной институт, характеризующий, планирующий и координирующий усилия всех органов управления и систем регулирования социальных процессов. Поэтому неслучаен тот факт, что в последние годы уделяется самое пристальное внимание категории «местная социальная политика», а указанное понятие начинает постепенно входить в нормативные документы, в том числе и на муниципальном уровне.

Социальные функции органов местного самоуправления сложны и многогранны, и в этом заключается источник множества проблем, противоречий и трудностей, в том числе

при проведении сильной социальной политики – федеральным центром, субъектами Российской Федерации и органами местного самоуправления. По мере возрастания масштабов и сложности социальных функций требуется их соответствующее закрепление за уровнями управления обществом двух видов социального регулирования – федеральным центром, республиками в составе России, областями и краями, автономными образованиями, а также более чем 11 тысячами структур местного самоуправления. [3]

Общеизвестно, что социальная политика является затратным и дорогостоящим видом деятельности. Каждое из направлений социального развития требует больших финансовых вложений, и чем более масштабной является социальная политика, чем более значимые цели она себе ставит, тем больше средств должно выделяться ее реализации. Однако в конечном счете инвестиции в социальную политику являются наиболее продуктивным вложением общественного богатства.

Курс на «инвестиции в человека», провозглашенный президентом, должен затронуть в первую очередь здравоохранение, образование, сельское хозяйство, науку. Такой государственный подход давно принят на Западе, так как в основе современного экономического роста в силу ведущего значения научно-технического прогресса стоит именно человеческий потенциал.

Список использованных источников и литературы:

[1] Апостолова Т.М., Косевич Н.Р. Социальная политика Российской Федерации и правовой механизм ее реализации. – М., 2011.

[2] Маргулян Я.А. Основы социального государства: учебное пособие для вузов // М.: Издательство Юрайт, 2022. – 178 с.

[3] Экономика России: учебник и практикум для среднего профессионального образования // А.В. Сидорович [и др.]; под редакцией А.В. Сидоровича. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 576 с.

© М.К. Мержоев, Х.Л. Нальгиева, 2023

*Р.М. Чунаев,
студент 3 курса
напр. «Экономика»,
науч. рук.: Д.В. Тимохин,
к.э.н., доцент кафедры
экономики и финансов,
МГГЭУ,
г. Москва, Российская Федерация*

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЫНОЧНЫХ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные характеристики государственного и рыночного механизмов регулирования экономики, последствия и преимущества. Также определена тесная взаимосвязь между данными механизмами.

Ключевые слова: механизм, государство, рынок, конкуренция, спрос и предложение.

Для того чтобы определить взаимосвязь между рыночным и государственным механизмом регулирования экономической деятельности, необходимо понимать суть каждого регулятора.

Механизм рынка представляет собой совокупность обособленных способов и механизмов влияния развития экономики на производственные, обменные, перераспределительные и потребительные процессы в системе рыночных законов и товарных и денежных отношений.

Многие американские экономисты, например Самуэлсон и Нордхаус, определяют механизм регулирования рыночной экономики как способ организации хозяйства в условиях индивидуальных потребителей и производителей, находящихся в контакте с целью решения общеэкономических проблем.

Экономист из Польши Балцерович считает механизм рынка методом сохранения равновесия между предложением и спросом. По его словам, рыночную систему можно назвать только экономическими системами, где рыночные механизмы являются основным способом распределения товаров и

концентрации товаров.

Рынок, который свободно функционирует в реальной жизни. Он действует естественным и не естественным монополистическим организациям, которые стремятся удерживать высокие цены из-за этих условий. Данные организации защищают свободное перемещение ресурсов, а это влечет за собой ограничение рынка.

Изменение процессов рынка наступает также под воздействием инфляции, нерациональной политики государства в области экономики, просчетов предпринимателей, ввиду недостатка коммерческой информированности и иным причинам.

Развитие изменений в этом направлении может продолжаться до момента начала работы рыночного механизма. В данном случае он выступает пределом. Под влиянием рыночного механизма, цены будут меняться из-за воздействия на них спроса и предложения, а инвестиционные потоки, движение ресурсов будут продолжать курс на колебания спроса. Остаются неприкосновенными и другие звенья рыночного механизма, что позволяет сохранить работоспособность рынка.

Рыночный механизм регулирования успешно функционирует благодаря наличию важных составляющих:

1. Производители и потребители. Взаимоотношения между ними устанавливаются как бартер по результатам их деятельности.

2. Экономическая обособленность.

3. Установленные цены. Это главный элемент, ввиду того, что именно цены отражают сущность взаимного развития спроса и предложения на рынке.

4. Спрос и предложение. Данный элемент обеспечивает взаимосвязь между потребителями товаров и их производителями.

5. Конкуренция. Данный элемент является толчком для увеличения прибыли и производства [1].

Конкуренция характеризуется способностью развития НТП, реакции на изменения спроса, стабилизации прибыли и уровня заработной платы в отраслях экономики.

Однако рыночный механизм имеет ряд негативных

последствий регулирования

К отрицательным последствиям рыночного механизма регулирования экономики относятся:

- 1) свободное ценообразование;
- 2) отказ от уравнительного распределения товаров и услуг;
- 3) доминирование потребления над производством;
- 4) наличие незанятых в общественном производстве людей, безработица.

Разберем государственное регулирование рыночной экономики.

Влияние государственных структур на экономическую систему страны осуществляется в двух основных направлениях [3]:

- задействование государственного сектора;
- влияние на частный производственный сектор для производства товаров или услуг, которые выгодны государством. При этом учитываются коммерческие интересы частных предпринимателей.

Экономика страны регулируется государством в интересах развития малого и среднего бизнеса, а так же государственных структур. Правительством страны принимается целая система мер нормативно – правового характера, которые выражаются в утверждении законодательных, контролирующих и исполнительных нормативно – правовых актов. Эти меры принимаются для стабилизации экономической системы и способны адаптировать социально – экономические системы к стандартам рыночного идеала.

Объекты государственного регулирования – все субъекты рыночных отношений, а так же объекты рыночной политики, их ценовая стоимость и распределение прибыли от реализации объектов рыночных отношений.

К основным методам (инструменты регулирования экономики) государственного регулирования экономического сектора относятся прямые и не прямые (косвенные) методы. Первую группу методов еще называют дирижистскими [2].

Среди целей государственного контроля и регулирования

можно выделить следующие:

- сведение к минимуму протекание нежелательных рыночных процессов;
- обеспечение удовлетворительного уровня функционирования производственных сфер;
- обеспечение защиты социальных групп рыночных отношений. Особенно речь идет о тех субъектах, чье положение в условиях их функционирования в жесткой рыночной экономике стало критическим.

Возвращаясь к методам государственного регулирования, отметим, что первая группа – прямые методы – вытекают из способов влияния административно – правового аппарата относительно разнообразных структур хозяйствования с целью получения прибыли. Речь идет о применении методов поощрения, запретов, ограничений и т.д.

Косвенные методы регулирования экономики имеют ряд отличимых свойств. Они не способны ставить ограничения относительно экономического выбора и действуют на принципах демократии. Наоборот, эта группа методов создана с целью стимулирования жизнедеятельности различных коммерческих субъектов рыночных отношений.

Все методы государственного регулирования взаимосвязаны между собой.

Существуют группы средств, с помощью которых происходит процесс государственного регулирования экономического сектора. Это:

- административные средства регулирования;
- действие финансовой системы налогообложения;
- функционирование кредитно – денежной системы хозяйствования;
- собственность государственных структур;
- заказы, которые осуществляет государство при взаимовыгодном сотрудничестве с частными лицами.

Эти методы регулирования действуют внутри страны, и есть сугубо федеральными. Но существует так же ряд методов, которые по сути своей являются мощными и эффективными регулирующими системами, обращенными на управление рыночной экономикой, когда она выходит за пределы страны.

Там действуют все те же правила, что и у методов внутреннего регулирования, но к ним добавляются новые.

Обобщая все вышесказанное, стоит отметить, что рыночный механизм присущ смешанной экономике. Государственное регулирование смешанной экономики имеет своей целью нейтрализовать недостатки рынка и всячески способствовать наращиванию и реализации его преимуществ.

На современном этапе России присущ именно тип смешанной экономики, ввиду данных обстоятельств рыночные и государственные механизмы тесно переплетаются в своих интересах. Поэтому правильное и рациональное взаимодействие и тех и других механизмов, приведут в стабильное равновесие нашу страну.

Список использованных источников и литературы:

[1] Ильина Т.Г. Виды и методы финансового и монетарного регулирования экономики в условиях современности // Пробл. учета и финансов. – 2015. – №1. – С. 43-49.

[2] Сухова О.А. Государственное регулирование экономики: проблемы и перспективы развития // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XV междунар. студ. науч. – практ. конф. №15. URL: [http://sibac.info/archive/economy/9\(12\).pdf](http://sibac.info/archive/economy/9(12).pdf) (дата обращения: 26.11.2017).

[3] Тимофеев А.И. Концепции государственного регулирования экономики / А.И. Тимофеев, П.И. Гуленко, К.Ю. Хватов // Актуал. вопр. развития экономики России: сб. ст. науч. – практ. конф. – Воронеж, 2014. – С. 18-30; URL: http://elibrary.ru/download/elibrary_26407507_96489541.pdf (дата обращения: 25.11.2017).

© Р.М. Чунаев, 2023

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ж.С. Адилбекова,
№72 мектеп-лицейінің
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі,
мастер-педагог,
гуманитарлық ғылымдар магистрі.
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы

Ф. ОҢҒАРСЫНОВА ПРОЗАСЫНДАҒЫ ӘЙЕЛ-АНА БЕЙНЕСІ («ШАШЫ АҒАРҒАН ҚЫЗ» ПОВЕСІ НЕГІЗІНДЕ)

Аннотация: мақалада қазақ поэзиясының көрнекті ақыны әрі дарынды жазушы Фариза Оңғарсынова прозасындағы әйел-ана бейнесі талданды. Сондай-ақ, жазушы туындыларында көтерілген бүгінгі таңдағы өзекті мәселелер де қарастырылды.

Түйінді сөздер: ақын, жазушы, проза, повесть, әйел-ана бейнесі.

Қазақтың көрнекті ақыны, мемлекеттік сыйлықтың лауреаты, халық жазушысы Фариза Оңғарсынова шығармаларынан уақыт талабының, замана тынысының сезімі басты шарт екені байқалады. Осы тұрғыдан алып қарағанда, жазушының бүгінгі күннің өзекті мәселелерін көтеріп, өз замандастарының бейнесін жасайтын шығармаларға кеңінен көңіл бөлгені көрініп отыр.

Автор өз туындыларында әйел тұрмысындағы күйбең тірлік, күйкі мінездерін суреттеп қана қоймай, зерттеу, іздестіру, тану үрдісі барысында әйел танымының, ой санасының дамуын, пісіп-жетілуін жырлауда шебер әдістер қолдана білген. Поэзияда да, прозада да өзіндік қолтаңбасын қалдырған Фариза Оңғарсынова шығармаларындағы шынайылық, табиғилық оқырманды өзіне бірден баурайды.

Фариза Оңғарсынованың проза саласындағы «Шашы ағарған қыз», «Келіншек», «Биіктік» повестері арқылы айналадағы әр проблеманы әйел әлемінсіз, ана дауысынсыз, ана әлдиінсіз ашу мүмкін еместігі дәлелденгендей. Ақын

поэзиясындағы лирикалық герой – әйел бейнесі сонау 80 жылдардың басындағы прозасынан бастау алған. Кейіпкер-әйелдер – өз заманында тағдырдың тауқыметін тартқан жандар.

Прозаның шебері жасаған әйелдер бейнесі басқа қаламгерлер жасаған шығармалар кейіпкерлене ұқсамайды. «... Фариза әлеміндегі әйелдің сырт келбеті көбіне сипатталмайды. Бұл аса төзімді, шыдамды, берік жан. Бірақ әйел бейнесін типтендіруді дұрыс түсінбеуден әдебиетте етек алған көп синтезді қоспа емес. Әркімнің басындағы жылтарағанды жұлмалап, қолдан соға салған қола мүсіннен бөлек. Кейіпкерді қайтсе жағымды етуге автор тіпті жан салмайды. Әйел әлемінің жүрегіне үңіледі. Әйел затына тіл бітіріп, әйел сезімін сөйлетеді [1] деген пікір қаламгердің «Шашы ағарған қыз» повесінде сомдалған Шынар бейнесіне сәйкес келеді. Себебі, Шынар бейнесі – көркем бейнеден гөрі, тарихи бейнеге жақын табиғи суреттелген бейне.

Шерхан Мұртаза өз естелігінде: «Сірә, Фаризаның проза жазуына оның әу баста журналист болуының әсері деп ойлаймын. «Лениншіл жас» (қазіргі «Жас алаш») газетінің Батыс облыстарындағы меншікті тілшісі болды. «Шашы ағарған қыз» повесі сол жылдары туса керек. «Келіншек» те. Алғашқысы сонау азамат соғысы кезіндегі алқын-жұлқын алапат күндерді еске салады» [2] дейді. Яғни, Фариза өрнектеген Шынар бейнесі 20-30 жылдары қазақ әдебиетінде Спандияр Көбеев, Сұлтанмахмұт Торайғыров, Міржақып Дулатов сомдаған әйел бейнелерін қатарын толықтырып, жалғастыра түседі. Жазушының өзге әріптестерінен ерекшелігі – қоршаған ортаға әйел көзімен қарап, әйел сезімімен суреттеуі.

«Шашы ағарған қыз» повесін автор газет тапсырмасымен «Забурын» совхозына командировкаға шыққан кезінде поездда «күміс жалатқандай шоқша сақалды қарт» [3] жолаушының аузынан естиді. Жолаушы әңгіме барысында өткен тарихқа оралып, 1921 жылы болған «Дүзен оқиғасы» туралы әңгімелейді. Қаламгер шығармада баяндау тәсілін қолдана отырып, Шынардың басынан өткен оқиғаны сөз етеді. Шағын жанрда азамат соғысы кезіндегі оқиғаларды, әйел табиғатының күрделі түйіндерін айшықтауға тырысады. «...Нүреттің жалғыз қызы Шынардың есімі ішкі Нарын аймағында таныс-ты. Оған,

біріншіден, әке байлығы желеу болса, екіншіден, бұл ауылға бітпеген сұлулығы еді. Он тоғызға биыл толып, алты ағаның ортасында бұлаң өскен Шынардың мінезі еркелеу, бірбеткейтін» [3] деп суреттейді. Шынар қанша сұлу болғанымен, ата-баба салтынан аса алмайды. Әкесі барша қазақтар тәрізді Шынарды да жастайынан айттырып, өзімен терезесі тең Сухан байдың үлкен ұлы Жақияға атастырып қояды. Бірақ тағдыр Шынар мен Жақияның қосылуына қарсы болғандай, Жақияның асау жорғасы дәл қыз жаққа аттанарда қаумалаған жұрттан жатырқап, артынан келген Жақияны қос аяқпен теуіп өлтіреді. Дегенмен, құдалар арасы бұнымен алшақтамайды. Шынарды Жақиядан екі-үш жас кіші ұлы Жұмабекке теліп қояды. Жақияның жылдығы өткен соң Нұрет аулына келінді алуға келмек болады. Бірақ Шынар екі жыл бұрын Тұщықұдықта танысқан Алданмен қол ұстасып, ата-ана рұқсатынсыз қашып кете береді.

Қаламгер шығармасында одан әрі Шынардың Алданмен болған аз уақытының бақытты сәттері айнала қоршаған табиғатпен ұштастырыла суреттейді. «Қыз шошып оянады. Жалаңаш денесімен жігіттің кеудесіне жабыса, құшақтап жатқанына ә дегенде қымсынып, ұялып кетті. Шалқасынан жатқан бұған қарай сәл қисайта күлімсіреп, сол қолымен мұның мойнын орап алған күйі ұйықтап жатыр. Шынар іштей жақсы көріп елжіреп кетсе де, жігіттің ұйқысын қимай, қозғалмады. Бір қырын жатқан күйі аспанға көз жүгіртіп еді, тақ алдындағы жұлдыз біткеннің бәрі шақырайып, айдалада-ақ шағылдың баурайында жатқан бұларға қарап жымыңдап тұрғандай көрінеді. Қыз көзін жұма қойды. Мынау дүниедегі бақытты адам жалғыз өзі ғана секілді, бір керемет тәтті сезім құшағында, рақат теңізінде тербетіліп жата берді» [3]. Осы үзіндіден жазушының адамның нәзік көңілі мен ішкі сырын шынайы терең сезіне суреттеген зергерлігіне танданасың.

«Реалистік психологизм, Л.Толстой айтқандай, өнердің басты мақсатына суреттелмек құбылыс арқылы оқырман, көрермен жанына қозғау салу бағдарына қызмет етпек» [4] деген пікірге сүйенсек, Шынар әрекеттерінен орынсыз ұялысты жеңген батылдығы – ақтауды, түсінікті қажет етпейтін нағыз реалистік психологизм.

Қарт аузынан айтылған Шынардың басынан өткерген оқиғалар – тарихи оқиғалар, сондықтан да шығарманы тарихи шығарма деуге толық негіз бар. «Өйткені кез келген шығарма, мейлі мифтік дүние болсын тарихтан аттап өте алмаса керек. Мезгіл, мекені, ортасы атап көрсетілсе керек-ті» [5]. Ал, «Шашы ағарған қыз» хикаяты – Азамат соғысы жылдарындағы қазақ қызы Шынардың азаттығы, бас бостандығы, өз махаббаты жолында жылы шаңырағын да, ата-анасын да, тәтті арманын да, жастық шағын да құрбан еткендігі туралы шынайылықпен жазылған шығарма. Өмір өріне беттеген қыздың жолында бөгеттер ұшан-теңіз. Алдымен оның жолында ескі ұғым, ескі салт-сана, ескі әдет-салт жатыр. Ескілік салты нәзік тіршілік иесінің табиғатындағы психологиялық әлемін кемсітіп, азаттығын іске асыруда басты кедергі болса, екінші кедергі – жазықсыз Алданның қанын шашқан соғыс, ақ бандалар.

Ескі салт қармағынан тайсалмаған Шынардың құлай сүйген алғашқы сезімі Алданның ел, халық алдындағы өтеуге тиіс азаматтық парызына келгенде дәрменсіз болды. Екі ғашықтың қуанышы үстінде бандалардың қай бағытқа бет алып бара жатқандығын бақылау тапсырмасы тікелей Алданға жүктелінеді. Тапсырмамен кеткен Алданды күтумен болған Шынар сезімін, азапты толғанысын қаламгер шеберлікпен бере білген. Автор ұстанымы – жоғарыда айтып кеткеніміздей, негізінен тек екі жастың махаббатын суреттеу ғана емес, өз махаббаты пен бақытқа жолында әйел-Ананың көрер тауқыметін, оған шыдап төзе білуін, қазақ қызының өмірлік серігіне деген адалдығын көрсету.

«Шынар көзін жұмса-ақ Алдан келіп тұрған секілді болады. Оның құшағы есіне түскенде, жүрегі дүрсілдеп, алқымына тығылғандай, көзі жұмулы, көңілі тынымсыз бір күйге енді. Қазір ғана кіріп келіп, мұның бетіне бетін тақайтын тәрізді. Бұл сонда оның мойнын аппақ сүйрік саусақтарымен орап алар еді. Бір сәт ол Алла тағаланың құдіретіне таңғалып жатты. Әлпештеген ата-ана, туған-туысқандарының аялы ортасын жат біреудің құшағына айырбастап кете барды. Міне, өмірінде бүкіл жан-жүрегімен беріле аласұрып, соншалық ынтыға күтіп жатыр. Осыған дейінгі өмірі күздің бұлыңғыр күні сияқты. Барлық бақытты шағы Алданды көруден, оның бұған

деген ынтығы мен ықыласын сезінуден басталған тәрізді. Егер Алдан жоқта қуғыншылар келіп алып кетсе ше деген күдікті ой қыздың тәтті қиялы мен қуаныш толы көңіліне кірбің түсіретін секілді. Жоқ, Алданнан өзге адам баласы бұған жар болуы мүмкін емес. Ондай тіршіліктен баз кешуге бар» [3] деген жолдардағы Шынардың Алданға деген іңкәрлігі, махаббатының тазалығы автор ұстанымымен үндестік тапқандай.

Фариза Оңғарсынова қазақ әйелінің тағдырын, оның қуанышы мен күйінішін зерттеуге әйел болғандықтан бармаған. Автор жасаған өміршең кейіпкерлер – қазақ әдебиетінде өз басының қадірін басқаға керектігімен өлшемейтін, жан дүниесі бай әйел кейіпкерлер. Және олар өзіндік кескін-келбетімен ерекшеленеді.

Шынар – трагедиялық образ. Оның тағдырына бірде жаның жадыраса, бірде жүрегің ауырады. Өз сүйгеніне қосылуды мақсат тұтқан қарапайым қазақ қызы тағдырдың талай соқпақты жолдарына ұшырайды. Жазушы баяндау әдісі арқылы жас қыздың ішкі жан дүниесіндегі қайғы-мұңмен арпалысын жан-жақты ашуға тырысқан. Әсіресе, Қайырлы әкелген Алданның қазасы туралы қайғылы хабарға іштей қиналысы, дәрменсіздігі, психологиялық толғаныстары Алданға деген махаббатының қаншалықты жоғары екенін айқындай түседі.

«Қай қаламгер болмасын адам үшін жазады, тақырыбы да адам тағдыры. Оларға ай ортақ, күн ортақ, махаббат ортақ. Жер бетіндегі барлық адамның қуаныш, қайғы сезімдері бірдей. Қарапайым жандардың көкірегінде қандай мұң, жүрегінде қандай сезімдер бар – соны танып жазуы шарт» [6]. Фариза Оңғарсынова осы шарттылықты сақтап, кейіпкер бейнесін оның мұң, сезіміне, ішкі жан дүниесіне үңіле отырып нағыз суреткерлікпен зерделеген. Әсіресе, әйел әлемінің жан айқайын монолог, баяндау тәсілімен шебер береді.

Автор Шынардың көрген түсі арқылы оның болашақ өміріне болжам жасайтындай. Әрі оқырмандарда «шығарма, кейіпкерлер тағдыры қалай аяқталар екен?» деген сұрақтардың туындайтыны да сөзсіз. Түсінен шошынып оянған Шынар алдағы тағдырына күдікпен, қорқынышпен қарайды. Жазушының кейіпкердің тылсым түйсігі арқылы сезіп-білу

қасиетін аша түсуі– өзіндік шеберлігі. Себебі түс шығарма тақырыбының, идеясының, Шынар бейнесінің ашыла түсуіне елеулі рөл атқарып тұр. Осылайша әйел-Ана табиғатының ерекшелігін поэзияда да, прозада да өзгеше леппен аша түсуі қаламгердің әдебиет атты айдында ескегін еркін ескендігін, өз дәуірінің нағыз қаламгері екендігін дәлелдейді. Қорыта айтсақ, Фариза Оңғарсынова бұл повесінде характерлердің көркемдік шешімін беруде өзіндік ізденіс, шеберлік нышанын таныта алған.

«Қазақ қыздарының, қарындастарымыздың, әжелеріміздің, сіңлілеріміздің бәйшешек сезімдерін, қызғалдақ шақтарын немесе әжелеріміздің, қарындастарымыздың, яғни арғы-бергі тарихтағы қазақ әйелдерінің толғауы тоқсан тағдырларын мейлінше зор сүйіспеншілікпен, зор шабытпен асқақ та сұлу жырлаған ақын Фариза Оңғарсынова...» [7] деген пікірмен келісе отырып, поэзияда ғана емес, прозада да елге ұран болған әйелдердің әдебиетте қатарын өсіріп, тың қасиеттерімен толықтыра түскенінің куәсі боламыз. Сонымен қатар қаламгер әйелдер бейнесі арқылы халық өмірін, тарихы мен тағдырын, тұрмыс-тіршілігін шынайы оқиғалар, нақтылы көріністермен бейнелеген.

«Түсіне білген, көре білген адамға менің бүкіл творчеством – саяси күрес» [7] дейтін Фариза Оңғарсынова – халықтың көкейіндегісін жырлаған, халықты жігерлендірген Қазақтың Фаризасы.

Фариза Оңғарсынова жайлы ойымызды Шерхан Мұртаза ағамыздың: «Ал енді заманымыздың заңғар ақыны Фариза Оңғарсынованы алар болсақ,...Поэзиясы –шың, Прозасы – сол шыңды тіреп тұрған шоқылар» [2] деген сөзімен қорытындылағанды жөн көрдік.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1] Байоралова Н. Әйел әлемінің жан айкайы.// ҚазМУ хабаршысы. Филология сериясы. – 2000. – №5. 146-152 бет.

[2] Оңғарсынова Ф. Он томдық жинағы. – Астана, 2004. Т.7. Мақалалар, ойлар. – 320 бет.

[3] Оңғарсынова Ф. Шашы ағарған қыз: Мақала, эссе, повестер. Алматы: Жазушы, 1990. – 336 бет.

[4] Майтанов Б. Қазақ романы және психологиялық талдау. Оқу құралы. – Алматы, «Санат», 1996. – 336 бет.

[5] Қазақ әдебиеті. 8 декабрь. 1978 жыл.

[6] Әшімбаев С. Парасатқа құштарлық: әдеби-сын мақалалар, портреттер. – Алматы: Жазушы, 1985. – 248 бет.

[7] Оңғарсынова Ф. Он томдық жинағы. – Астана, 2004.
Т.9. Ақын әлемі: Өлеңдер, мақалалар. – 336 бет.

© Ж.С. Адилбекова, 2023

*А.Ж. Айдарова,
«Бастауыш оқыту
педагогикасы мен әдістемесі»
мамандығының 3-курс студенті
ғылыми жетекшісі: Г.К. Рахимбаева,
ф.ғ.к., доцент,
Astana International University,
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы*

БАЛАЛАР ФОЛЬКЛОРЫНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ТІЛІН ДАМУДАҒЫ РӨЛІ

Аннотация: бұл мақалада мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамытудағы балалар фольклорының атқаратын рөлі толықтай әрі жан-жақты қарастырылады. Жалпы балалар фольклорында олардың тіл мен сөздік қорларын дамытуға, меңгерген сөздерін күнделікті өмірде қолданып, жеңіл әрі еркін ауызша сөйлеуге ерекше мән берілетінін ескерсек, тәжірибеде оның маңызы мен мәні өте жоғары деп санауға болады.

Түйін сөздер: балалар фольклоры, мектеп жасына дейінгі балалар, тіл, фольклорлық шығармалар, құндылық.

Жалпы кез келген халықтың ұзақ уақыт аралығында дамыған дәстүрінің, тарихы мен мәдениетінің, сондай-ақ әрбір ұлтқа қатысты кез келген нәрсенің ең басты құрал – тіл арқылы сипатталатыны белгілі. Бір сөзбен айтқанда, тіл – кез келген ұлт мәдениеті мен тарихының негізгі қайнар көзі. Алайда, қазіргі таңда көптеген мектеп жасына дейінгі балалардың еркін әрі нақты сөйлеу процесі өте кеш басталатындығы байқалуда. Бұл теріс фактордың басты себептерінің бірі – күн санап қарыштап дамып жатқан заманауи технологиялар болып отыр. Мысалы, бүгінгі күні көпшілік мектеп жасына дейінгі балалардың бар бос уақыттары мен қызығушылықтары заманауи технология жетістіктеріне арналған, яғни бірнеше сағаттап смартфондар мен компьютерлерге телміріп отыра береді. Өз кезегінде бұл жағдай тәжірибеде балалар фольклорының өте аз қолданылуына, кейбір кезеңдерде мүлдем пайдаланылмауына жол ашып беруде. Одан бөлек, заманауи технология

жетістіктерінің салдарынан күн санап нашарлап жатқан балалардың денсаулығы өз алдына бөлек әрі жаһандық мәселеге айналууда.

Кез келген теріс жағдай мен қиындықтың шешімін жан-жақты әрі толықтай саралап табуға болатыны секілді, бұл мәселеде де барынша тиімді және пайдалы әдіс-тәсілдер мен құралдарды қолдану өте орынды болмақ. Қазіргі таңда тәжірибеде мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамыту мақсатында қолданылатын көптеген әдіс-тәсілдер мен құралдардың өте көп екендігі белгілі. Дәл осы тұрғыда қазақ әдебиетіндегі балалар фольклоры аталған мақсатты жан-жақты әрі толықтай орындауда маңызды рөл атқарады. Өйткені осы мақсаттағы өзге де әдіс-тәсілдер және құралдармен салыстырғанда балалар фольклорында олардың тіл мен сөздік қорларын дамытуға, меңгерген сөздерін күнделікті өмірде барынша көп қолданып, жеңіл, тез әрі еркін ауызша сөйлеуге ерекше мән беріледі. Балалар фольклоры, біріншіден, жоғарыда аталып өткен мәселенің шешімін табуда таптырмас құрал болса, екіншіден, ол балалардың жеке қабілеттері мен қызығушылықтарын дәл анықтауға көп көмегін тигізеді. Ендігі кезекте балалар фольклорын жан-жақты қарастырып өту қажеттілігі туындайды.

Қазақ әдебиетіндегі балалар фольклоры – қазақ халық фольклорының ішіндегі өте маңызды әрі пайдалы бағыттарының бірі [1]. Өз кезегінде ол күнделікті өмірдегі бала тәрбиесінде қалыптасып, уақыт өткен сайын дамып, көлемі барынша кеңейген туындылар мен шығармалардан тұрады. Балалар фольклоры мектеп жасына дейінгі балалардың табиғатына өте жақын болуымен, мақсатты ойды жеңіл жеткізуімен, ұрпаққа берілетін өнегелі мән-мағынасымен, сондай-ақ балалардың рухани азығына айналатын тәрбие мен тәлімнің қайнар көзі болуымен ерекшеленеді. Яғни, атауы айтып тұрғандай балалар фольклорының құрылымы тек балаларға лайықты етіп, барынша жеңіл әрі түсінікті нысанда жасалынған. Сондықтан да ол қай кезеңде де балалар үшін қолдануға жеңіл және қолжетімді болып қала беруі қажет.

Қазіргі таңда балалар фольклоры еліміздегі көптеген мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде балалардың тілін

дамытуда қолданылатын басты құралға айналуға. Сонымен бірге, қазақ әдебиетіндегі балалар фольклоры білім беру мекемелерінің барлығында дерлік қолданылуы міндетті арнайы бағдарлама болып отыр. Зерттеу жұмысы басталғалы балалар фольклоры мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамытуда өте маңызды рөл атқаратын құрал деп келеміз, алайда дәл осы тұста балалар фольклорының құрамына қандай элементтердің кіретіндігін де қарастырып өту қажеттілігі туындайды. Өйткені балалар фольклорының құрылымын нақты білмейінше, ол туралы сөз қозғау тіптен қате болмақ (1-кесте):

1-кесте. Балалар фольклорының құрылымы [2]

Бесік жырлары, сәбилік ғұрып жырлары	Балалар айтысы, батырлық аңыздар	Жаңылтпаштар
Мәпелеу және уату-алдарқату жырлары	Мақал-мәтелдер	Балалар өлеңдері, тақпақ
Маусымдық жырлар, өтірік өлеңдер	жұмбақтар	мифтер, үрейлер мен әңгімелер

Жоғарыда аталып өткен балалар фольклорының түрлері қазақ халқының тарихымен бірге дамып отырған. Балалар фольклорын дәл осы негізгі түрлерге бөліп, ерекшеліктеріне байланысты топтастыруда балалардың жас ерекшеліктері алдын ала жан-жақты ойластырылып, басшылыққа алынған. Сондықтан да балалар фольклорын тәжірибеде қолдану балалар үшін аса қиындықтар мен мәселелерді тудырмайды. Керісінше, балалардың тілін дамытуда, олардың сөйлеу процесін барынша ерте бастауда өте маңызды рөл атқара біледі. Сонымен бірге, балалар фольклоры арқылы мектеп жасына дейінгі балалар қазақ тілін ғана біліп қоймайды, одан бөлек қазақ халқының ұзақ уақыт бойы дамыған тарихы мен мәдениетіне, салт-дәстүріне араласады, олар жөніндегі ең алғашқы ойларын да қалыптастыратын болады.

Жалпы осы қоғамдағы кез келген баланың мектепке дейінгі өмірі және осы уақытта қалыптасуы қажет барлық

кабілеттері мен дағдылары толықтай ересектермен тығыз байланысты. Дәл осы тұрғыда ересектер барынша мектеп жасына дейінгі балалардың өмірін нұрландырып, оларды қоршаған ортаны рухани тұрғыдан байытпау білулері қажет. Сонымен бірге, мектеп жасына дейінгі балаларды жан-жақты дамыту және оларға оң әрі нәтижелі тәрбие беру туралы сөз болғанда үнемі таяқтың бір ұшы балабақшалардағы тәрбиешілерге тиетіні де рас. Мектепке дейінгі білім беру мекемелеріндегі тәрбиешілер балалар фольклорын тәжірибеде қолдану арқылы олардың тілін жақсартады, сөйлеу процесінің тез орын алуына жағдай жасайды, сондай-ақ балалардың шығармашылық, танымдық әрі өзара коммуникативтік дағдыларын да арттыратын болады.

Соңғы уақытта жүргізілген зерттеу жұмыстары мен тәжірибелерге сүйене отырып, мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеуі және олардың тілдерін дамыту тақырыбының қоғамдағы өте ауқымды әрі өзекті мәселелердің біріне айналғандығын байқауға болады [3]. Дәл осы тұста «Мектеп жасына дейінгі балалар не себепті нашар сөйлейді?», «Мемлекет, ата-ана және мектепке дейінгі білім беру мекемелері тарапынан атқарылып жүрген жұмыстар қаншалықты дәрежеде дұрыс әрі нәтижелі?» деген өте орынды сұрақтар туындайды. Мүмкін, бұл өткір әрі өзекті мәселенің басты себебі – ересектердің, оның ішінде ата-аналардың балалармен тиісті деңгейде сөйлесуді ішінара ұмытқанынан да болар. Мысалы, күнделікті өмірдің өзінде ата-аналар балаларымен сөйлесу барысында халық даналығын, нақыл сөздер мен мақал-мәтелдерді тіптен қолданбайды деп айтуға болады.

Дәл осы тұста балалар фольклорын басшылыққа ала отырып, олардың тілін дамыту мақсатында мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде өткізілетін жұмыстарды төрт топқа бөліп жүзеге асыру қажет [4]:

– пәндік нысандағы дамытушы орта. Бұл жерде балалар фольклорындағы ертегілер, бесік жырлары, сәбилік ғұрып жырлары, мәпелеу және уату-алдарқату жырлары арқылы балаларға қазақ халқының әдет-ғұрпы мен салт-дәстүрлерін толықтай таныстырып, олардың қазақ тіліне деген қызығушылықтарын оята білу керек. Пәндік нысандағы

дамытушы орта мектеп жасына дейінгі балаларға балалар фольклорын таныстырудың алғашқы сатысы болғандықтан, оның міндетті түрде жалғасы болуы қажет;

– музыкалық нысандағы ән ортасы. Бұл жерде балалар фольклорындағы батырлар жырлары, маусымдық жырлар мен өтірік өлеңдер арқылы балалардың музыкалық қабілеттері қалыптастатын болады. Жалпы бірінші деңгеймен салыстырғанда бұл кезең балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға негізделгендіктен және барынша еркін форматта өткізілетіндіктен нәтижесі де өте жоғары болып келеді. Мысалы, мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде балалар күнделікті ән айту арқылы олардың есте сақтау, ән айту, сөйлеу және өзара араласу дағдылары қалыптасатын болады. Бұл жерде бесік жырлары мен ойнату әндерін қолдана отырып, олардың сөйлеу процестерін де ерте ашуға мүмкіндік туады;

– отбасылық нысандағы дамытушы орта. Бұл жерде ата-аналар балалар фольклорындағы нақыл сөздерді, мақал-мәтелдерді, жаңылтпаштарды, жұмбақтар мен салт-дәстүрлерді өте көп қолдану арқылы балалармен рухани тұрғыда байланысқа түседі. Жалпы балалардың барлығы бірдей болмайтындығы белгілі, мысалы біреулері – өте алғыр әрі пысық болса, екіншілері – тұйық әрі белсенсіз болып келеді. Міне, дәл осы тұста ата-ананың рөлі басталады және оның маңызы өте үлкен. Айталық, тұйық балалар үшін мүлдем танымайтын, бұрын-соңды көрмеген жат ортаға сіңісіп кету – өте қиын процесс. Тіпті бұл жерде дәл осы сипаттағы балалардың тілін дамыту туралы сөз қозғау да артық болады. Яғни, аталған сипаттағы балалармен жұмыстың алғашқы қадамдарын ата-аналар бастауы керек, олармен өте көп сөйлесіп, ойын еркін білдіретін жағдайға алып келуі қажет. Әрине, бұл жерде ата-аналар балалармен ересектерше емес, керісінше балалар фольклорын қолдана отырып, оларға қызықты әрі тиімді құралдар мен әдіс-тәсілдерді қолданғандары дұрыс;

– сахналық нысандағы дамытушы орта. Бұл жерде балалар фольклорындағы мифтер, үрейлі әңгімелер, балалар айтысы мен батырлық аңыздар арқылы балалар қажетті туындылардағы кейіпкерлердің рөлдерін өзара бөліп орындайтын болады. Бұл

кезең балалардың шығармашылық қабілеттерін оятуға бағытталғандықтан, олар үшін өте қызықты әрі көңілді жүреді. Сонымен бірге, жоғарыда аталып өткен кезеңдермен салыстырғанда бұл әдіс тәжірибеде өте нәтижелі. Мысалы, бала өзіне тапсырылған рөлді жоғары деңгейде орындап шығу үшін тілін жан-жақты дамытады және үйде ата-анасымен бірге өте көп жұмыс жасайды. Нәтижесінде, ата-ана, тәрбиеші, бала арасындағы қарым-қатынас орнайды және мектеп жасына дейінгі балалардың тілі де дамитын болады.

Ендігі кезекте балалар фольклорының тәжірибеде қолданылуын қарастырып өткен жөн. Мысалы, қазіргі таңда мектепке дейінгі білім беру мекемелерінің көпшілік бөлігінде ертегілерді өте көп қолданады. Оның басты себебі – ертегілер құрылымының жеңілдігі және балалар үшін қызықты болуы. Айталық, «Балықшы мен балық», «Мақта қыз бен мысық» секілді ертегілерді басшылыққа алуға болады [5]. Бұл жерде балалардың жартысы басты рөлдерде ойнаса, енді қалған бөлігі қосымша рөлдерді сомдайды. Сонымен бірге, әрбір ертегіде балалардың рөлдері де ауыстырылып отырады, яғни бірде басты рөлде болса, кейде қосымша рөлде болады. Одан бөлек, орындап шығатын кейіпкер рөліне байланысты арнайы образ да дайындалатын болады. Аталған жұмыстардың барлығы балалардың ертегіге деген қызығушылықтары мен ынталарын ояту арқылы олардың тілін дамыту мақсатында орындалады. Бұл процесте ата-аналар да белсенді болатындықтан, жоспарланған нәтиженің де көп күттірмейтіндігі анық. Мектепке дейінгі білім беру мекемелерінің көпшілік бөлігінде балалар фольклорының арасынан дәл осы ертегілерді таңдап алудың өзі жай емес екендігін ескерсек, оның тәжірибеде жоғары әрі мақсатты нәтижеге жеткізетініне сеніміміз мол болатыны анық.

Қорытындылай келе, мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамытуда қазақ әдебиетіндегі балалар фольклорының алатын орны өте үлкен. Қазақ халқы қай кезеңде де балалар тәрбиесіне, олардың толықтай дамып, жетілулеріне ерекше мән берген. Бір сөзбен айтқанда, «Балам– елімнің болашағы» деп, олардың осы қоғамда өз орындарын табуына барлық қажеттіні жасаған, көпшілік жағдайда туған елі мен жерінің тарихынан,

салт-дәстүрі мен мәдениетінен сыр шерттетін әдебиет туындыларын, оның ішінде өте жеңіл әрі қызықты балалар фольклорын кеңінен қолданған. Соңғы уақыттары заманауи технология жетістіктері мен ақпараттардың қарыштап дамуына байланысты бұл әдіс өте сирек пайдаланылуда. Нәтижесінде, мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеу, тілдерін дамыту процесі өте баяу әрі кеш жүріп жатыр. Бұл теріс факторлардың барлығына себеп болып отырған басты нәрсе– мектеп жасына дейінгі балалардың смартфондарға телміруі, басқа да пайдалы нәрселерге артық уақыттары мен қызығушылықтарының тіптен болмауы. Бірақ, бұл мәселенің шешімі де бар, ол – мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде балалар фольклорын кеңінен қолдану, сол арқылы балалардың сөйлеу және тілдерін дамыту процесін бірнеше есе арттыру. Сонда ғана қоғамда «робот» сипатты балалардың саны азайып, туған елі мен жеріне адал патриоттар тәрбиеленіп шығатын болады. Осылайша, балалар фольклоры ұлт сабақтастығына әсер етіп, балаларды жан-жақты тәрбиелейтін басты құрал болып қала бермек және уақыт өткен сайын оның маңызы мен рөлі де артатыны сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1] Қоңыратбаев Ә. Қазақ фольклорының тарихы: оқу құралы. – Алматы: Ана тілі, 1991. – 288 б.

[2] Нұрахметұлы И. Қазақ әдебиетінің төркіні мен тарихын дәуірлеу: X ғасырдан XVIII ғасырға дейін: филол. ғыл. канд. автореф. – Алматы, 2005. – 20 б.

[3] Ботаханова А. Бала тілін дамытуда ауыз әдебиеті үлгілерін қолдану // Отбасы және балабақша. – 2015. – №3, 8-10 б.

[4] Әбеннова А.Н. Мектепке дейінгі тәрбиедегі халық ауыз әдебиетінің маңыздылығы // Отбасы және балабақша. – 2015. – №4, 11-13 б.

[5] Раева С.К. Бала тәрбиесіндегі көркем шығарманың орны // Отбасы мен балабақша. – 2015. – №6, 3-5 б.

© А.Ж. Айдарова, 2023

*Л.А. Бугенова,
к.ф.н., ассоц. проф.,
МОК КАУ,
К.М. Умбетбекова,
лектор,
А.Н. Маубасова,
студент ФПТ,
Алматинский технологический университет,
г. Алматы, Казахстан*

КОНТЕКСТНО-ЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В эпоху научно-технического прогресса мы предлагаем рассмотреть модель контекстно-центрированного обучения межкультурному профессиональному общению по специальностям неязыковых вузов. В самом общем смысле моделью называется специально созданное построение исследуемого объекта для воспроизведения некоторых свойств и качеств подлинного объекта или его отдельных сторон, предусмотренных исследованием. В то же время бесспорным является определение данное в Советском энциклопедическом словаре.

Модель – это любой образ, аналог (мысленный или условный, изображение, описание, схема, график, план, карта и т.п.) какого-либо объекта, процесса или явления (оригинала данной модели), используемый в качестве его заместителя, представителя [1].

Методическая модель-это тот способ организации познавательной деятельности студентов, который позволяет добиться реализации поставленных целей обучения наиболее эффективным и экономичным во времени образом, сохраняет и укрепляет их мотивацию к обучению, обеспечивает максимальную вовлеченность каждого студента в образовательный процесс, с одной стороны, на базе социально-предметного содержания будущей профессии студентов (в контексте профессиональной деятельности), и, с другой стороны, содержательный контекст профессии необходимо

определять достаточно широко, на основе понятия контекстно-центрированной организации учебного материала, при концентрической ее презентации обеспечить усиление эффективности и сокращение сроков формирования лексических навыков чтения и коммуникативного общения на предметном содержании будущей профессии.

Моделирование понимается как имитирование конкретной системы путем создания моделей, в которых воспроизводятся принципы организации и функционирования этой системы. Моделирование в обучении иностранным языкам – это создание специфической модели взаимодействия коммуникантов условиях, максимально приближенных к ситуациям их будущей профессиональной деятельности, что способствует подготовке специалистов к профессиональному общению и формирует определенный уровень иноязычно-речевой профессиональной готовности [2, с. 47].

Перейдем к построению модели избранного нами объекта методики обучения межкультурному профессиональному общению будущих специалистов. Для построения модели обучения межкультурному профессиональному общению специалистов таможенного дела нам представляется целесообразным определить принципы моделирования межкультурного профессионального общения специалистов:

1) Принцип учета профессионального тезауруса специалистов, который предполагает отбор профессиональной лексики, формирующей метаязык специалистов и используемой в текстах, заданиях и упражнениях.

2) Когнитивно-коммуникативный принцип, который предполагает вовлечение студентов в познавательную деятельность и в общение на профессиональные темы.

3) Принцип интегрированности, который предполагает использование интегрированной единицы содержания КЛК и ТТЕ.

4) Принцип поэтапности методической организации формирования межкультурной коммуникативной компетенции специалистов. Предполагает поэтапное формирование умений профессионального межкультурного общения специалистов.

1 этап: когнитивно-понятийный – на данном этапе

формируются умения осознания, распознавания, классификации понятия и категории объекта общения.

2 этап: имитационно-профессиональный предполагает формирование умений компрессии информации в форме плана, разработки структуры и воспроизведения информации в виде текста.

3 этап: ориентации на межкультурно-профессиональную коммуникацию предполагает умение профессионально межкультурного общения, вести интервью, дискурсы, беседы.

4 этап: коррективно-рефлексивный предполагает самоконтроль и самооценку студентов. Номенклатуру формируемых умений и компетенций мы рассмотрим в следующем разделе главы.

С.С. Кунанбаева [3], определяет единый коммуникативный лингвокультуро-логический комплекс (КЛК) как предметно-содержательный обучающий комплекс и Д.Н. Кулибаевой [4], выделяющей «тематико-текстовые единства» (ТТЕ), мы предлагаем организацию поэтапного формирования межкультурно-коммуникативной профессиональной компетенции будущего специалиста таможенного дела по вышеназванным стадиям. Разработанная методическая модель определяет последовательность обучения ключевым действиям, специфические связи между всеми ее компонентами: мотивами, целями и ключевыми действиями, получаемой обратной связью в процессе их выполнения.

На когнитивно-понятийном этапе на базе текстов малого членения (тексты-дефиниции, тексты описания, тексты-схемы) происходит усвоение предметного содержания через изучающий и ознакомительный виды чтения, обеспечивается понимание, усвоение профессионального (метаязыкового) минимума, формирование информационно-поисковых умений на основе элементарных действий по усвоению понятийно-категориальной системы по различным областям иноязычного образования. На когнитивно-понятийной стадии формируется когнитивно-понятийная и лингво-культурологическая субкомпетенции и умения: осознавать, распознавать и классифицировать систему понятий и категорий объекта общения с учетом специфики речевого поведения носителя

языка; воспроизводить определения в заданном контексте.

На имитационно-профессиональном этапе формирования межкультурно-коммуникативной профессионально-ориентирующей компетенции осуществляется накопление информационного банка данных, расширение объема знаний, внутренний синтез и аналитическая обработка информации, аккумулирование профессионально-значимых умений. На имитационно-профессиональной стадии формируются информационно-аккумулирующая субкомпетенция, а также лингвокультурологическая субкомпетенция и умения: проводить компрессию информации в форме плана; разрабатывать структуру и самостоятельное речевое воспроизведение и контекстно-коммуникативная субкомпетенция и умения: аккумулировать и синтезировать профессионально-значимую информацию в целостный текст; умение конструировать собственное речевое сообщение согласно плану по одной из предложенных тем на базе, аккумулированной из множества источников информации.

Межкультурно-коммуникативный профессионально-ориентирующий этап обеспечивает интеграцию предметно-профессионального и социального контекстов будущей профессиональной деятельности специалиста на основе использования проблемно-коммуникативных заданий и интерактивной технологии (кейс-стади, технология инцидента, кейс-технология). На данной стадии формируется когнитивно-понятийная, информационно-аккумулирующая, лингвокультурологическая, контекстно-коммуникативная, рефлексивно-развивающая субкомпетенции (по терминологии Д.Н. Кулибаевой), обеспечивающие способность осуществлять свободное общение по широкому кругу проблем, создавать собственные полемикоаргументационные дискурсы, вести дискуссионное общение, интервью, беседы и т.д.

На межкультурно-коммуникативном профессионально-ориентирующем этапе (формируются когнитивно-понятийная субкомпетенция и умения: соблюдение всех грамматических и синтаксических правил и форм; осознание новой системы понятий, категорий, определений; углубление, расширение, овладение предметно-профессиональными знаниями и

метаязыком будущей профессиональной деятельности; информационно-аккумулирующая субкомпетенция и умения: резюмировать полемику; умение высказывания аргументационных суждений, конструируя их стилистически правильно с использованием корректных грамматических форм; лингвокультуро-логическая субкомпетенция и умения: овладение метаязыковыми средствами выражения свойственных лингвокультурным нормам общения носителей ИЯ; -умение резюмировать полемику, используя принятые в изучаемой лингво-культурной среде формы оценочно-аргументационных суждений; выдвигать и формулировать проблему дискуссионного характера в такой форме, чтобы создать проблемно-коммуникативную ситуацию; контекстно-коммуникативная субкомпетенция и умения: использовать метакоммуникативные воздействующие средства для создания общего позитивного фона поддержки своей точки зрения; планировать и осуществлять контекстную коммуникацию, в том числе и в Интернет; рефлексивно-развивающая субкомпетенция и умения: формировать способность осуществлять свободное общение по широкому кругу значимых проблем, способность создания собственных полемикоар-гументационных дискурсов, умение вести дискуссионное общение с представителями другой культуры, интервью, беседы.

Коррективно-рефлексивный этап предполагает оценочный анализ, самоанализ, самокоррекцию и введение максимально быстрых поправок в учебный процесс. На заключительной стадии совершенствуется когнитивно-понятийная, информационно-аккумулирующая, лингво-культурологическая, контекстно-коммуникативная и рефлексивно-развивающая субкомпетенции в проведении собственных полемико-аргументационных дискуссий, составлении эссе или доклада, прогнозных заключений, а также в организации профессионально-ориентированного общения (дебаты, беседы, ролевые игры, интервью).

На коррективно-рефлексивной стадии совершенствуется когнитивно-понятийная субкомпетенция и умения: выделить и сформулировать основной презентуемый объект и главный тезис сообщения грамматически, стилистически,

орфографически правильно; умение строить композиционный каркас выступления по логике и структуре причинноследственных доказательств грамматически, стилистически, орфографически правильно; информационно-аккумулирующая субкомпетенция и умения: выстраивать последовательную цепочку тезисов, положений, логико-смысловых блоков и иллюстрирующих их конкретных фактов для усиления доказательного и воздействующего эффекта текста; умения сконцентрировать и привлечь внимание реципиентов к ключевым идеям речевого произведения; лингвокультурологическая субкомпетенция: умение выбирать контактно-устанавливающие и этикетные формы выражения, присущие речевому поведению носителя языка и адекватные ситуации общения; умения выбрать наиболее лаконичную и воздействующую форму презентации объекта общения с учетом специфики речевого поведения носителя языка; контекстно-коммуникативная субкомпетенция и умения: интегрировать предметно-содержательные, метаязыковые, метакоммуникативные и лингво-культурологические знания в актах профессиональной коммуникации; умение адекватно реагировать на контраргументы собеседника; умение воздействовать и побуждать собеседника к активному участию в обсуждении проблемы, используя специфическую систему средств воздействующих на коммуникантов; рефлексивно-развивающая субкомпетенция и умения: осуществлять самоконтроль и самооценку уровня достижения конечного компетентностного результата; умение привлечь внимание реципиентов к ключевым идеям речевого произведения.

Список использованных источников и литературы:

[1] Советский энциклопедический словарь. – Москва, 1990. – 830 с.

[2] Реформатский А.А. Об одном издании Комитета технической терминологии АН СССР ВЯ, №4. 1950, 1962. – 134 с.

[3] Кунанбаева С.С. Современное иноязычное образование: методология и теории. Алматы, 2005 -262 с.

[4] Кулибаева Д.Н. Инновационная модель

формирования международно-стандартных уровней владения ИЯ в условиях школ международного типа. Алматы, 2004.

© Л.А. Бугенова, К.М. Умбетбекова, А.Н. Маубасова, 2023

Н.Қ. Рақыш,
*«Бастауыш оқыту
педагогикасы мен әдістемесі»
мамандығының 2-курс студенті*
ғылыми жетекшісі: **Г.К. Рахимбаева,**
ф.ғ.к., доцент,
Astana International University,
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.

XXI ҒАСЫРДАҒЫ БАЛАЛАР ӘДЕБИЕТІНІҢ ДАМУ СИПАТЫ

Аннотация: мақалада XXI ғасырдағы қазақ балалар әдебиетінің даму сипаты қарастырылады. Жалпы қазақ балалар әдебиеті – осы кезеңге дейін көптеген өзгерістер мен қиындықтарды бастан өткерген қазақ әдебиетінің жеке бір саласы ретінде бағаланады. Сонымен қатар қазақ балалар әдебиетінің зерттелініп, жаңа бағыттағы туындылармен толығыуы сияқты мәселелер де сөз етілді.

Түйінді сөздер: балалар әдебиеті, жас ұрпақ, повесть, поэзия, рухани құндылық, балалар тағдыры, білім, ғылым.

Қазақ балалар әдебиеті – жалпы әдебиет ғылымының әлі күнге дейін толықтай зерттеле қоймаған саласы ретінде қарастырылады. Өткен замандардағы қазақ зиялылары еліміздің ертеңі мен болашағы жастардың қолында екендігін тілге тиек етіп, қазіргі өскелең жас ұрпақты – Қазақстан Республикасының алдағы өміріне жауапты субъектілер ретінде қарастыра білген. Өз кезегінде осы балаларды, өскелең жас ұрпақты тәрбиелейтін, оларды білім нәрімен сусындататын, адами қасиеттері мен рухани құндылықтарын оята білетін ата-ана мен ұстаздардан басқа бұл процеске жауапты үшінші тұлғалар да бар, яғни олар–балалар әдебиетінің қаламгерлері. Жалпы тарих пен жаңа заманды байланыстырып, оны әлемдік әдебиет туындыларымен ұштастыра отырып, жарыққа шыққалы тұрған туындыны балаларға барынша жеңіл әрі түсінікті тілде жеткізе білу – өте қиын әрі жауапты іс. Сонымен бірге, баланың сана-сезімі мен ой-өрісін ескере отырып, жаңа туындының мағынасы мен мәні

оларға ауыр болмас үшін автордың қосымша тер төгетіні де белгілі. Сондықтан да ересектер мен жасөспірімдерге арналған туындылардан гөрі қоршаған орта мен айналасын енді ғана танып жатқан балалардың психологиясына, жан-дүниесі мен сана-сезіміне талдау жасау, оларға арнап өзгеше туындыларды дүниеге әкелу – кез келген автордың қолынан келе бермейтін дүние екендігін үнемі естен шығармау қажеттігі туындайды.

Дәл осындай ауыртпашылықтары мен жетістіктері үнемі бірге жүретін қазақ балалар әдебиетінің бүгінгі күні өте мардымсыз деңгейде зерттеліп жүргендігі белгілі. Мысалы, XIX және XX ғасырларда қазақ әдебиет жанашырларының, ұлт зиялыларының бастамасымен қазақ әдебиетіндегі жеке сала ретінде қарастырыла білген балалар әдебиеті өзгеше әдістермен көмкерілген жаңа туындылармен толыға бастаған болатын [1]. Еліміз тәуелсіздік алып, әлем елдерімен терезесі тең ел болғаннан кейін балалар әдебиетінде кеңестік заманмен салыстырғанда жаңа әрі тың өзгерістер байқала бастады. Өйткені, тәуелсіздік алғаннан кейінгі жылдары осы уақытқа дейін «жабық қазан» ретінде қарастырылып келген дін, мемлекет және саясат сияқты тақырыптарды қозғауға ешқандай шектеу қойылмады. Нәтижесінде, қазақ қоғамында жаңаша бағыт пен тың идеяларды қолдаушы авторлардың, олардың шығармаларының қатары толыға бастады. Мысалы, бұрыннан айтылып, жауыр болған кейіпкерлердің орнына туған елі мен жерін сүйетін, Отанын бірінші орынға қоятын, адами қасиеттер мен рухани құндылықтардан аттап өтпейтін, білім мен ғылым жолындағы шексіз ізденістерге бейім, жаңа мақсаты мен нақты идеялары бар жастар бейнесі келді. Өз кезегінде бұл оң фактор – қазақ балалар әдебиетінің ескі наным-сенімнен ажырап, жаңа кезеңге қадам басуы еді.

Қазақ балалар әдебиетіне арналған зерттеулер біршама кеш жүргізілгенімен, бұл салаға құнды әрі бағалы еңбектер жазып қалдырған дарынды авторлар да аз болмады. Жалпы қазақ балалар әдебиеті жөнінде сөз қозғағанда ең алдымен аты-жөні ойымызға оралатын, ғылыми туындылары осы күнге дейін өз құндылықтарын жоғалтпаған, сондай-ақ осы саланы зерттеуші әрбір ғалым оның еңбектеріне сүйенетін дарынды жазушы – Шеген Ахметов екендігі белгілі. Автор шығармалары

жан-жақты зерттеліп, нақты әрі дәлме-дәл жазылуына байланысты балалар әдебиетін зерттеуші ғалымдардың арасында ерекше сый-құрметке ие болды, алайда, тәжірибеде ғалымның тек өз ғасыры мен заманына сай ғып жазылған еңбектері мен туындыларының қажет емес тұстары да кездесіп отырады.

Қазақ балалар әдебиетіне арнайы көңіл бөлініп, зерттеу жұмыстары жүргізіле бастаған кезең – ХХ ғасырдың екінші жартысынан бастау алды. Бұл заманның ең үздік зерттеуі ретінде Серік Қирабаевтың еңбегін атап өту қажет. «Қазіргі балалар әдебиетінің даму тенденциялары» атты еңбек балалар әдебиетінің ең алғашқы және жаңа зерттеулері болуымен ерекшеленген болатын [2]. Дәл осы тұста балалар поэзиясындағы бірқатар мәселелер мен қиыншылықтарды тереңінен зерттей білген Н. Дәутаев пен Б. Тәжібаев сынды ғалымдарды да ерекше атап өту қажет. Аталған ғалымдар қазақ балалар әдебиетінің дамуына өзіндік үлестерін қоса білді. Өйткені бұл ғалымдардың сыни нысанда жазылған балалар поэзиясындағы бірқатар мәселелері мен зерттеу жұмыстары сол кезеңдегі баспа беттерінен ойып тұрып орын алды, нәтижесінде аталған мәселелер қарапайым халық арасында қызу талқыға түсіп, мемлекеттік билік оларды реттеуге әрекет жасады. Міне, осы кезеңнен бастап жалпы қазақ әдебиеті ғылымында балалар әдебиетінің шынайы жанашырлары пайда бола бастаған болатын. Кеңестік заманда сол уақытқа дейін ауызша нысанда таралған жырлар мен туындыларды зерттеп, балалар әдебиетін жаңа шығармалармен толтыруда Ахмет Байтұрсынов, Сәкен Сейфуллин және Мәлік Ғабдуллин сияқты ғалымдар үлкен рөл атқарды [3]. Аталған зерттеушілердің еңбектерінде өткен кезеңнің балалар әдебиеті жан-жақты талданды дегенмен де, қазіргі заманғы балалар әдебиеті әлі де көптеген зерттеулерді қажет ететіндігі белгілі. Болашақта еліміздің атын халықаралық аренаға шығаратын білімді әрі саналы өскелең жас ұрпақты тәрбиелеу процесінде балалар поэзиясы өте маңызды орын алады. Бұл саланың басты мақсаты – балалардың білім деңгейін, кітап оқуға деген қызығушылықтары мен құштарлықтарын жоғарылатып, туған жері мен елі үшін адал патриот бола білетін ұлтжанды азаматтарды тәрбиелеп шығару. Еліміз тәуелсіздік алған жылдардан кейін кеңестік заманмен салыстырғанда

балалар әдебиеті саласында тың және осы уақытқа дейін болмаған елеулі өзгерістер орын алды, сол арқылы оның даму тенденциялары байқала бастады.

Осы кезеңдегі балалар әдебиеті саласының ішінде жас ұрпақты әзіл өлеңмен тәрбиелейтін мазақтама өлеңдерді де ерекше атап өту қажет. Балалардың бойындағы ұнамсыз қылықтарды сынға алып, сол арқылы оларға насихат айтпақ болған жаңа тәсілді көптеген жазушылар өте тиімді қолданды. Мысалы, «Кино көргіш Шонай» деп аталатын Әкім Ысқақтың әзіл өлеңінде таң атқаннан кеш батқанға дейін бар уақытын теледидар алдында өткізетін Шонай атты баланың күнделікті өмірі сипатталған. Әр күнін теледидар алдында отыруға арнаған Шонай бала өмірінің сыртқы әлемнен алыстап кеткендігін және оның ешқандай пайдасы жоқ өмірге қадам басып жатқандығын автор керемет бейнелеген. Өскелең жас ұрпақ деп қанша жерден ұран тастағанымызбен, мұндай жағдайлардың жиілеп кетуі – қоғамда орны толмас қателіктің орын алуына жол ашатынын да ескеру қажет. Тіпті, автор Шонай баланы бір ұйықтап, бір тұрып, қайтадан теледидар алдына отыратын, ешқандай ермегі жоқ кәрі мысыққа да теңейді. Аталған шығарманың мазмұны балалардың түсінуіне өте оңай әрі жастардың психологиясы мен сана-сезіміне лайықты етіп жазылған. Бұл туындыда ақын қазіргі заманның ащы шындығын жеңіл әзілмен, астарлап әрі сынап ерекше жеткізе білген. Сондай-ақ, автор еліміз үміт күтетін жастардың бар уақытын білім мен ғылым жолына, кітап оқуға, ізденуге, жаңа өмірге қадам басуға және өзгеруге емес, керісінше дәл осындай өзіне де, өзгеге де пайдасыз істерге жұмсауы – ХХІ ғасырдың ұлы дерті деп сипаттаған [4]. Әкім Ысқақ теледидарға телмірген, адами қасиеттері мен рухани құндылықтары сөніп қалған, өткен тарихына қызықпайтын және ұлттық құндылықтардың мәні мен маңызын, бағасын білмейтін жаңа заман балаларына ерекше наласын көрсетіп, ескертпе де айтады. Бұл жердегі автордың айтпақ басты ойы, мақсаты – осы сипаттағы балаларды мазақтап, басқалар алдында кемсіту емес, керісінше, олардың ата-аналарына деген өкпе-ренішті жеткізу болатын. Міне, жаңа заманның балалар әдебиеті дәл осындай тиімді әдіс-тәсілдер негізінде өзгерістерге ұшырап, ерекше дами бастады.

Қазақ балалар әдебиеті – аудиториясы мен айтылар ойы мүлдем өзгеше болып келетін, сондай-ақ ондағы кейіпкерлердің ойы мен сана-сезімі, көзқарастары да жалпы әдебиетпен салыстырғанда бөлек нысанда болатын әдебиет ғылымының нақты саласы. Қазақ халқының тарихымен берілген әр түрлі ертегілер мен қисса-дастандар, жырлар, мақал-мәтелдер мен жұмбақтар осы уақытқа дейін ауыздан-ауызға ауызша нысанда таралып, бүгінгі күнге дейін жеткізілген. Бұл туындылардағы басты мақсат – сол уақыттағы жаугершілік заманның атақты батырларының өмірі мен ерлік істерін балаларға, жас ұрпаққа барынша үлгі ғып көрсету болды. Өз кезегінде мұндай сипаттағы туындылар – дәстүрлі нысандағы халықтың педагогикасы болатын. Жалпы қазақ балалар әдебиетінің даму сипатын зерттеуші ғалымдар басты үш кезеңге бөліп қарастырады: ескі замандағы қазақ балалар әдебиеті; кеңестік замандағы қазақ балалар әдебиеті (XVIII-XIX ғғ.); жаңа замандағы қазақ балалар әдебиеті (XX-XXI ғғ.)

Жалпы балаларға арналған әдебиет XX ғасырдың 30 жылдарынан бастап қазақ әдебиетінің жеке саласы ретінде қарастырылды. Алайда, оның түп тамыры бірнеше ғасырлар бұрынғы ата-бабалардың білімінен бастау алғандығын да естен шығармау қажет. Сондықтан да қазақ балалар әдебиетінің даму сипаты жөнінде сөз болғанда тарихты ең алдымен дәстүрлі халықтық педагогикадан, яғни ескі замандағы қазақ балалар әдебиетінен бастауымыз қажет. Балалар әдебиеті өзге де ғылым салалары секілді сансыз ғасырларды артта тастаған, нәтижесінде шығармалардың сюжеттері мен идеялары да елеулі өзгерістер мен жаңашылдықтарға ұшыраған. Сонымен бірге, балалар әдебиетіне ерен еңбек сіңірген қаламгерлер ретінде ең алдымен Ыбырай Алтынсарин мен Абай Құнанбаев аталарымызды да атап өтеміз. Одан әрі 1970 жылдары қазақ балалар әдебиеті өзгеше нысанда жазылып шығарылған жаңа туындылармен толыққан болатын. Яғни, дәл осы кезең тарихта қазақ балалар әдебиетінің даму шағы ретінде қарастырылды. Бұл кезеңде «Қорқақ», «Талап», «Кітап» және «Кішкентай көрші» деген секілді мүлдем жаңа туындылар өмірге келді. Олардың барлығы оқырман балаларды адами қасиеттерге, оның ішінде еңбекқорлық пен адалдыққа, сыпайылыққа, үлкенге құрмет,

кішіге ізет көрсетуге тәрбиелей білді. Сонымен бірге, Мұқан Иманжановтың «Алғашқы айлар» деп аталатын повесінде автор өзінің ұстаздық тәжірибесімен және осы жолда кездескен мәселелерді қалай шешкендігімен бөліскен. Сондықтан да балалар әдебиетінде бұл туынды – бала тәрбиесінің таптырмас ерекше құралы ретінде бағаланады. Тіпті, автор ұрлық жасаған балалардың қателіктерін өздеріне сырттай көрсету арқылы оқырман балаларға ұрлықтың қаншалықты ұят екендігін көрсете білген. Дәл осы тұста автордың көрегенділігі де байқалады, өйткені ол балаларға ұрлық жасағандары үшін кешірім сұрауларын талап етсе, олар бұл істерінің шын байыбына бармай, бір ауыз сөзді қысылмай айта салар еді. Ал, ұрлық туралы шығарма жазып, өз қателіктерін өздері сырттай бағалап, ерікті түрде кешірім сұраудың маңызы әлдеқайда жоғары болды. Одан бөлек, дарынды әрі ерекше балалар жазушысы Бердібек Соқпақбаевтың «Менің атым – Қожа» повесінде автор бір жағынан – ақылды, екінші жағынан – бұзақы Қожа бейнесі арқылы балаларға тәрбиелік мәні мен маңызы үлкен өсиетті жеткізе білген. Өте қысқа эпизодтар негізінде ғасырлар тоғысындағы өзара қақтығысты көрсете білген дарынды жазушылардың шеберлігіне таң қалмау, әрине, мүмкін емес.

XX ғасырдағы балалардың тағдырын, күнделікті өмір тіршіліктерін сол заманда өмір сүрген Сәбит Мұқанов, Сейтжан Омаров пен Сапарғали Бегалин еңбектерінен байқауға болады. Қилы заманның қиындықтарын тілге тиек ете отырып, осы кезеңге сай балаларға тәрбие беруде олардың шығармалары маңызды рөл атқарды. Сонымен бірге, қазіргі заманда, XXI ғасырда балалар әдебиетінің айнасына айналған, оны дамытуға елеулі үлес қосқан және ерекше туындыларымен оқырман балалардың қошеметтеріне ие болған дарынды жазушылар да аз емес. Бағдат Мәжит, Сұлтан Қалиұлы, Дәнеш Ахмет және Толымбек секілді дарынды авторлар қазіргі замандағы балалар әдебиетінің зерттелуіне, оның одан әрі дамуына айтарлықтай үлестерін қосып, орасан зор еңбек етуде [5]. Одан бөлек, балалар прозасына да жаңа өзгерістер сыйлаған Нұрлан Құмар, Әдина Жүсіп пен Бейбіт Сарыбай сияқты ақын-жазушыларды да ерекше атап өткен жөн.

Қазақ халқы қашан да ұрпақ тәрбиесіне бар ынта-

ықыласын арнаған. Жалпы ұрпақ тәрбиесін алып қарастырсақ, онда отбасының рөлі жоғары болатындығын байқауға болады. Технология мен ақпарат қарыштап дамыған жаһандану заманында балаларды электронды ақпараттар мен технологиялар жан-жақтан қоршап алды. Дәл осы тұста «Бала тәрбиесінде кімнің немесе ненің маңызы көп болады?» деген орынды сұрақ туындайды. Алайда, бала тәрбиесіне ең бірінші жауапты болып саналатын тұлғалардың, яғни, ата-аналардың күндіз-түні жұмыста болуы, аталған міндетті мектепке дейінгі мекемелерге немесе білім беру ордаларына ысырып тастауы – бала тәрбиесіндегі теріс факторларды анықтап беріп отыр. Себебі, қанша жерден білікті де замануи білім беру ордалары балаға ата-ананың беретін жылуы мен мейірімін, аналық және әкелік тәрбиелерін бере алмайтыны айдан анық. Тіпті осыдан көптеген ғасырлар бұрын «кез келген әлем халықтарындағы ең жауапкершілікті қажет ететін жұмыс – ұл мен қызды тәрбиелеу» деп Платон айтып кеткендей, қазіргі заманда философтың көрегенді ойының мәні айқын көріне бастады. Алайда, дәл осы бала тәрбиесіндегі ұстаздың алатын рөлін де жоққа шығара алмаймыз. Дегенмен де қазіргі заманда бала тәрбиесі процесінде ата-ана мен ұстаздан кейінгі үшінші фактор – балалар әдебиеті болып отыр. Өйткені, балалар әдебиеті арқылы олардың дүниетанымдары мен өмірлік ұстанымдары қалыптасады, кітап оқуға деген қызығушылықтары мен құлшыныстары артып, оқырмандық құзіреттіліктері дамиды, сондай-ақ олардың адами қасиеттері мен рухани құндылықтары да барынша жаңа өзгерістерге ұшырайтын болады. Осылайша, еліміз тәуелсіздік алған кезеңнен бастап ХХІ ғасырдағы балалар әдебиетінің даму сипаты жан-жақты дамып, өсіп, толықтай өркендеп келе жатыр деп нақты сеніммен айтуға болады. Қазіргі таңда әр түрлі жастағы балаларға арналған мерзімдік баспалар мен туындылар, көркем суретті шығармалар өте көп шығарылуда. Мұның өзі – балалар әдебиетіне деген сұраныстың жоғары екендігін көрсетіп береді. Сонымен бірге, шығарылып жатқан туындылар мен шығармалардың балалардың жасына, сана-сезімдеріне, ана тіліне сәйкес келуін, сондай-ақ оларды қызықтыра алатындай көркем суретті болуын толықтай қадағалап отыру қажет. Адами қасиеттер мен рухани құндылықтарын бойға жинаған балаларды

тәрбиелеу үшін туынды авторларына ауыр жүктің артылғаны да белгілі. Жалпы қазіргі таңда балаларға арналған туындыларды жазып шығару барысында олардың кіршіксіз, пәк жүректеріне дақ түсіретін жалған, жасанды мағлұматтарды қоспау қажет. Сонда ғана туған жері мен еліне адал ниетті патриот ұрпақ тәрбиеленіп шығатын болады. Сонымен қатар, қазіргі таңда балалардың поэзиясы пен прозасы өскелең жас ұрпақтың тәрбиесіне ерекше әсер етуші құрал болып отыр. Өз кезегінде болашағы мен ертеңіне салғырт қарамайтын кез келген халық балалар әдебиетінің сапасына да басты назар аударады. Сондықтан да қазіргі таңдағы, ХХІ ғасырдағы балалар әдебиетінің даму сипаты өте жоғары қарқынмен алға басуда деп нақты айтуға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1] Қазақстан Жазушылар Одағы басқармасының «Балалар әдебиеті – ұлт ертеңі» атты ІҮ пленумының қаулысынан үзінді. – Алматы, 2009 ж.

[2] М. Ғабдуллин Қазақ халқының ауыз әдебиеті. – Алматы, 2009 ж.

[3] Ә. Қоңыратбаев Қазақ әдебиетінің тарихы. – Алматы, 1994 ж.

[4] Х. Сүйіншәлиев ХІХ ғасырдағы балалар әдебиеті. – Алматы, 1992 ж.

[5] Нурмаханов К. Заботливо и требовательно растить литературную молодежь // Литературные заметки // Сб. критических и литературных статей. – Алма-Ата: Казгослитиздат, 1961. – 170 с.

© Н.Қ. Рақыш, 2023

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

П.Б. Абдулкаримова,
магистрант,
Л.А. Исаева,
к.филол.н., доцент,
Чеченский государственный
педагогический университет,
г. Грозный, Российская Федерация

ИЗУЧЕНИЕ МЕСТОИМЕНИЙ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: местоимения составляют весьма своеобразную категорию слов в системе частей речи. По значению, способам изменения и синтаксической роли в предложении они соотносятся с именами существительными, прилагательными и числительными. Помимо всего, употребление местоимений в речи – вопрос стилистики. В этом плане задача учителя заключается в том, чтобы довести до сознания обучающихся стилистическую функцию личных местоимений – устранять излишнее повторение одного и того же слова. При этом надо учить детей правильно употреблять местоимения. Так, если местоимение находится далеко от слова, которое заменяется, то местоимение становится непонятным.

Ключевые слова: местоимения, учебная деятельность, младшие школьники, уроки русского языка.

В современных исследованиях актуальным стало изучение теоретических основ начального курса морфологии в школе. Это исследование пытается выявить роль местоимения в структуре русской части речи и определить наиболее эффективные методы обучения местоимения у младших школьников. Русский язык занимает важное место в школьной программе, и морфология, изучающая грамматические характеристики слов, является важной её частью. Теоретические аспекты морфологии изучаются уже в начальной школе, включая информацию о грамматических классах слов,

образовании форм, и морфологических категориях. [1]

Части речи представляют собой важный объект обсуждения в лингвистике. Каждая из них имеет свои функции, которые помогают нам выражать мысли ясно и красочно. В современном русском языке части речи разнообразны и классифицируются по различным признакам, используя морфологический, лексико-грамматический и историко-типологический подходы. Особое внимание уделяется местоимению, которое указывает на предметы, лица, признаки и количество, не называя их напрямую.

В области обучения русскому языку в начальной школе постоянно проводятся исследования с целью улучшения учебного процесса. Современное обучение русскому языку представляет собой многообразный подход. Для этого используются разнообразные учебные материалы, в которых представлены различные методы изучения морфологии, которые также могут быть полезными для развития учеников в других предметах.

Эффективное обучение морфологии в начальной школе требует от учителя глубокого понимания теоретического материала, учета сложности морфологических тем, и понимания особенностей учеников младшего школьного возраста. Конечной целью является развитие способности детей к правильному определению основных частей речи и использованию определенных критериев при их анализе: лексическое значение, грамматические признаки, изменяемость и синтаксическая роль в предложении.

Местоимения – это часть речи, которая заменяет существительные или указывает на них без конкретного упоминания. Изучение местоимений в начальном курсе русского языка играет важную роль, так как они являются основой для формирования связных и грамматически правильных предложений. Изучение местоимений в начальном курсе русского языка помогает учащимся строить правильные предложения, понимать принадлежность и указывать на предметы и лица в пространстве. Это важный этап в освоении грамматики и обогащении словарного запаса [2].

Местоимения позволяют строить грамматически

правильные предложения и обеспечивают связность текста. Они помогают избегать повторов существительных и делают речь более легкой для понимания. Учение различных видов местоимений также обогащает словарный запас учащихся и помогает им точнее и богаче выражать свои мысли. Знание местоимений способствует формированию навыков грамотного общения, так как они играют важную роль в повседневном языке.

Методика преподавания местоимений в средней школе требует дальнейшего развития и усовершенствования. Учебная программа для начальной школы уже включает изучение местоимений. Изучение местоимений как части речи включает анализ общего смысла слов, их грамматических характеристик и функции в предложении. Изучение местоимений как лингвистического явления способствует повышению интереса детей к предмету и обогащению их словарного запаса.

Для успешного обучения морфологии в начальной школе и подготовки учеников к дальнейшей образовательной ступени важно определить методические условия и решить проблемы.

Местоимения имеют свои особенности: они не называют объекты, а указывают на них относительно говорящего (личные местоимения), обладают общностью смысла и грамматическими свойствами, такими как род и число. Это абстрактное понятие и многообразие языковых проявлений, объединенных в категорию "местоимения", делают его трудным для освоения в начальной школе. Учебники определяют местоимения как слова (я, ты, он, она, мы, они) указывающие на объекты, но не называющие их.

В учебном процессе уделяется внимание пониманию грамматических характеристик местоимений и их важной роли в языке. Для лучшего усвоения материала используются загадки, диалоги и тексты с местоимениями различных лиц и чисел. Анализируя тексты, учащиеся определяют синтаксическую роль местоимений в предложении и осознают их значение для обозначения лица говорящего и собеседника. Они также запоминают личные местоимения единственного и множественного числа, что важно для правильного использования глаголов в предложениях [3].

Изучение местоимений в начальном курсе русского языка

играет важную роль и имеет значимость для формирования правильной и грамматически верной речи. Местоимения являются частями речи, заменяющими существительные, их употребление позволяет избегать повторов в тексте и делает речь более лаконичной и разнообразной. Это позволяет учащимся научиться правильно выбирать и склонять местоимения в соответствии с родом, числом, падежом и лицом.

Это важно для правильного построения предложений, согласования местоимений с другими частями речи и понимания их роли в предложении. Знание местоимений также важно для развития навыков чтения и понимания текста. Зная значения различных местоимений, учащиеся могут более легко понимать содержание прочитанного текста и составлять свои собственные предложения на основе прочитанного материала.

Для младших школьников наибольшей сложностью является формирование предложно-падежных форм местоимений 3-го лица и соблюдение этих грамматических норм в речи. Часто дети нарушают эти нормы: употребляют «подошел к ей, к ему» вместо «к ней, к нему», опуская звук «н»; допускают ошибки в словосочетаниях, образованных по способу управления.

Знание местоимений также помогает учащимся строить правильные предложения и проверять согласование местоимений с другими частями речи, такими как глаголы, прилагательные и существительные. Это способствует формированию грамматически корректной речи и развитию навыков грамотного письма. Изучение местоимений также способствует развитию навыков чтения и понимания текста. Знание различных типов местоимений помогает учащимся правильно интерпретировать информацию, содержащуюся в тексте, и лучше понимать взаимосвязи между разными частями предложения.

Более того, изучение местоимений также способствует развитию коммуникативных навыков. Умение использовать местоимения помогает учащимся выражать свои мысли более точно и экономично, обращаться к другим людям, задавать вопросы и выражать своё мнение.

Местоимения позволяют учащимся строить

грамматически корректные предложения, избегая множественных повторов существительных. Это способствует формированию навыков грамотного языкового выражения. Местоимения помогают учащимся создавать связные тексты, обеспечивая логическую последовательность и непрерывность рассказа или высказывания.

Использование местоимений позволяет экономить языковые ресурсы, так как они заменяют длинные и сложные выражения. Это делает язык более кратким и ясным. Изучение разных видов местоимений (личных, притяжательных, указательных, вопросительных, относительных) обогащает словарный запас учащихся и помогает им более точно и разнообразно выражать свои мысли. [5]

Знание местоимений помогает учащимся легче понимать тексты, так как они часто встречаются в литературе, научных работах и в повседневных общении.

Изучение местоимений способствует формированию навыков грамотного общения, что важно для успешного общения как в учебной, так и в повседневной жизни. Таким образом, изучение местоимений в начальном курсе русского языка имеет фундаментальное значение для развития языковых компетенций и обогащения коммуникативных навыков учащихся.

Список использованных источников и литературы:

[1] Землянская, Е.Н. Педагогика начального образования: учебник и практикум для вузов // 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 251 с.

[2] Методика обучения русскому языку в начальной школе: учебник и практикум для вузов // под редакцией Т.И. Зиновьевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 255 с.

[3] Мустайоки А., Сабитова З.К., Парменова Т.В. Функциональный синтаксис русского языка. Учебник. – М.: Юрайт, 2019. – 728 с.

[4] Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий // под ред. Ганапольская Е.В., Волошинова Т.Ю. – М.: Юрайт, 2019. – 304 с.

[5] Шапиро А.Б. Современный русский язык. Пунктуация.

– М.: Едиториал УРСС, 2020. – 296 с.

© П.Б. Абдулкаримова, Л.А. Исаева, 2023

*П.Ш. Байсултанова,
магистрант,
Л.А. Исаева,
к.филол.н., доцент,
Чеченский государственный
педагогический университет,
г. Грозный, Российская Федерация*

РОЛЬ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СИНТАКСИСА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: данная статья исследует важную роль структурных компонентов при обучении синтаксису в начальной школе на уроках русского языка. Синтаксис является важной частью языковой грамотности и понимания текста. В статье обсуждаются ключевые аспекты, связанные с изучением синтаксиса, включая определение структурных компонентов, их функции и влияние на формирование языковых навыков у учеников начальных классов. Синтаксис представляет собой область лингвистики, изучающую структуру предложений и их взаимосвязь в тексте. Понимание синтаксиса является важным элементом языковой грамотности и способности адекватно выражать свои мысли на письме и устно. В начальной школе, на уроках русского языка, изучение синтаксиса играет ключевую роль в формировании языковых навыков у учеников.

Ключевые слова: синтаксис, русский язык, начальная школа, структурные компоненты.

Синтаксис относится к науке о языке и изучает структуру и значение словосочетаний и предложений. Он анализирует простые и сложные предложения, взаимосвязь слов в предложении, основные и второстепенные члены предложения, а также выделяет различные синтаксические категории, такие как словосочетание как составная часть предложения.

В школьном курсе синтаксиса в настоящее время используется теория членов предложения, которая была описана еще в ранних русских грамматиках. Однако, при более глубоком

изучении истории языковой науки, можно обнаружить, что основные принципы этой теории были разработаны античными исследователями языка. [1]

На определенном этапе развития грамматика была разделена на две части – синтаксис и морфологию. В этот период была разработана концепция членов предложения. В результате сложившейся практики преподавания в настоящее время акцент сместился на языковое содержание, то есть на синтаксис, в отличие от способов соединения слов, изучаемых морфологией. Однако, это не означает преимущества синтаксиса перед морфологией. Оба эти раздела грамматики неразрывно связаны друг с другом, и их изучение необходимо для полного понимания языка. Морфология включает в себя учение о частях речи и их формообразовании.

Основная цель начального обучения русскому языку заключается в стимулировании развития речи и мышления у младших школьников. Оно направлено на формирование понимания основ грамматической структуры русского языка, на поощрение интереса к изучению языка и на воспитание любви к нему. Для достижения этой цели, изучение синтаксиса играет важную роль в начальной школе. Понимание правил сочетаемости слов и построения предложений способствует улучшению синтаксической структуры речи учащихся и помогает формированию навыков правописания и пунктуации.

Изучение синтаксиса должно начинаться с 1-го класса и постепенно усложняться по мере перехода от одного класса к другому. Учебный процесс должен иметь последовательное развитие, начиная с простых представлений о предложении как минимальной единице речи, выражающей мысль, и постепенно переходя к более глубокому изучению главных и второстепенных членов предложения, связи между словами в предложении, и также к анализу предложений с однородными членами. [2]

Первый этап совпадает с периодом обучения грамоте и охватывает важные аспекты структуры предложения. Во время этого этапа, когда дети только начинают осваивать навыки грамотного чтения и письма, целесообразно проводить простые наблюдения над главными частями предложения, избегая

использования специфических терминов. Эти наблюдения помогают учащимся развивать ясное выражение своих мыслей и научиться разбивать речь на отдельные предложения.

С течением времени, по мере изучения предложения, ученики углубляют свои знания о его составных частях, включая словосочетания, и начинают более глубоко понимать каждый элемент предложения.

В начальной школе изучение предложения организовано таким образом, что весь учебный год сосредотачивается на работе с предложением, даже если общий объем синтаксического материала ограничен. Основное внимание уделяется развитию правильного понимания членов предложения.

Для эффективного обучения синтаксису в начальной школе, учителя используют различные методики и задания. Игры и увлекательные задания помогают детям лучше усваивать материал и понимать его применение в реальной жизни. Учителя могут использовать примеры из художественных текстов, чтобы продемонстрировать, как авторы используют структурные компоненты для создания красочных описаний и интересных сюжетов.

Ученикам предоставляются задания на создание собственных предложений, текстов и рассказов, чтобы закрепить полученные знания. Учителя учитывают индивидуальные особенности учеников и предоставляют дополнительную помощь тем, кто ее нуждается [3].

Хотя термин «словосочетание» не имеет четкого определения в учебниках для начальной школы, младшие школьники постепенно учатся выделять следующие важные признаки словосочетания:

1. Словосочетание – это два слова, связанные смыслом и грамматически. Например, в предложении «Российский космонавт облетел Землю» есть два словосочетания: а) «Российский космонавт»; б) «облетел Землю».

2. В словосочетании одно слово является главным, а другое – зависимым. Главное слово задает вопрос, а зависимое отвечает на него.

Синтаксическая работа учащихся для поддержания

непрерывности может осуществляться двумя способами: аналитическим (выделение предложений в тексте и их анализ) и синтетическим (создание словосочетаний и предложений, их интонирование, запись и включение в текст). Формирование умения учеников осознанно использовать предложение для выражения своих мыслей является одной из целей уроков русского языка в начальных классах.

В начальной школе, на уроках русского языка, особую важность приобретают структурные компоненты языка при изучении синтаксиса. Они помогают разобраться в том, как устроено предложение и как слова в нем связаны друг с другом. Это знание не только способствует правильному формированию и пониманию предложений, но также развивает навыки письма и грамотной устной речи. Уроки синтаксиса в начальной школе также включают изучение разных видов предложений (простых, сложных, составных) и способов их объединения с помощью союзов и других соединительных слов. Учеников также обучают анализировать предложения по их составу и структуре.

В целом, изучение структурных компонентов при изучении синтаксиса в начальной школе на уроках русского языка играет важную роль в формировании навыков правильного использования грамматических конструкций и развитии языковых компетенций учеников. Эти знания и навыки будут полезными при изучении более сложных языковых тем в дальнейшем. Структурные компоненты помогают ученикам разбирать предложения на составные части, анализировать их взаимосвязь и понимать синтаксическую структуру предложения в целом. Они включают в себя различные составные элементы предложения, такие как подлежащее, сказуемое, дополнение, определение и другие.

Роль структурных компонентов при изучении синтаксиса в начальной школе на уроках русского языка является важной и целью обучения является формирование у учеников навыков правильного использования различных синтаксических конструкций в речи. [4]

Изучение синтаксиса, или учения о строении предложения, имеет важное значение в процессе обучения русскому языку в начальной школе. Одним из ключевых

аспектов этого изучения является роль структурных компонентов, которые помогают понять, как устроены предложения, какие связи существуют между словами и как правильно строить собственные высказывания. Слова в предложении объединяются в определенные структурные компоненты, такие как подлежащее, сказуемое, дополнение и другие. Изучение этих компонентов помогает ученикам понимать, как устроено предложение и какие функции выполняют отдельные слова в нем.

Знание структурных компонентов предложения обучает школьников анализировать тексты и разбирать предложения на составные части. Этот навык полезен для понимания текста в целом и выявления ключевых идей.

Структурные компоненты языка играют важную роль в процессе изучения синтаксиса на уроках русского языка в начальной школе. Они не только способствуют пониманию структуры предложения, но также развивают навыки анализа, улучшают навыки письма и устной речи, и обеспечивают понимание различных типов предложений и их соединений. Эти знания и навыки оказываются непременно полезными на всех этапах обучения русскому языку и в повседневной коммуникации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Галкина-Федорук Е.М. Современный русский язык: Синтаксис / Е.М. Галкина-Федорук, К.В. Горшкова, Н.М. Шанский. – М.: КД Либроком, 2019. – 200 с.

[2] Ерофеева И.Н., Шутова Т.А., Беликова Л.Г. Русский язык. Первые шаги. Учебное пособие. В 3 частях. Часть 2. – М.: Златоуст, 2019. – 296 с.

[3] Мустайоки А., Сабитова З.К., Парменова Т.В. Функциональный синтаксис русского языка. Учебник. – М.: Юрайт, 2019. – 728 с.

[4] Милославский И.Г. Морфологические категории современного русского языка. – М.: Либроком, 2020. – 256 с.

© П.Ш. Байсултанова, Л.А. Исаева, 2023

*Э.Х. Итуева,
магистрант,
М.А. Алиева,
к.пед.н., доц.,
Чеченский государственный
педагогический университет,
г. Грозный, Российская Федерация*

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В ДОУ

Аннотация: игра – это наиболее доступный для детей вид деятельности, способ переработки из окружающего мира полученных впечатлений. В игре ярко проявляются мышления и воображения ребенка, его эмоциональность, активность, развивающая потребность в общении. Интересная игра повышает умственную активность ребенка, и он может решить более трудную задачу чем на занятии. Игра – это только один из методов, и она дает хорошие результаты только в сочетании с другими: наблюдением, беседами, чтением и т.д.

Ключевые слова: дидактическая игра, ребенок, дошкольное учреждение, знания.

Игра представляет собой первую доступную для дошкольника форму деятельности, которая предполагает сознательное воспитание и усовершенствование новых действий. Игра – это всегда свободное применение своих сил и своего творчества, даже в рамках установленных правил. Н.К. Крупская отмечала, что в игре развиваются физические силы ребенка, тверже делается рука, 15 вернее глаз, развивается сообразительность, находчивость, инициатива. В игре вырабатываются у ребят организационные навыки, развивается выдержка, умение взвешивать обстоятельства [1].

Играя, дети учатся применять свои знания и умения на практике, пользоваться ими в разных условиях. Игра – это самостоятельная деятельность, в которой дети вступают в общение со сверстниками. Их объединяет общая цель, совместные усилия к достижению, общие переживания. Игровые переживания оставляют глубокий след в сознании

ребенка и способствуют формированию добрых чувств, благородных стремлений, навыков коллективной жизни.

Игра имеет большое образовательное значение, она тесно связана с обучением на занятиях, с наблюдениями повседневной жизни. Они учатся решать самостоятельно игровые задачи, находить лучший способ осуществления задуманного. Пользоваться своими знаниями, выражать их словами.

Нередко игра служит поводом для сообщения новых знаний, для расширения кругозора. С развитием интереса к труду взрослых, к общественной жизни, к героическим подвигам людей у детей появляются первые мечты о будущей профессии, стремление подражать любимым героям. Все делает игры важным средством сознания направленности ребенка, который начинает складываться в дошкольном детстве.

В основе информации игры при переходе от преддошкольного к дошкольному детству лежит расширение круга человеческих предметов, овладение которыми встает теперь перед ребенком как задача и мир. Этот мир осознается им в ходе его дальнейшего психического развития само расширение круга предметов, с которым ребенок хочет действовать 16 самостоятельно, является вторичным. [2]

В его основе лежит "открытие" ребенком нового мира, мира взрослых с их деятельностью, их функциями, их отношениями. Ребенок на границе перехода от предметной к ролевой игре еще не знает ни общественных отношений взрослых, ни общественных функций, ни общественного смысла их деятельности. Он действует в направлении своего желания, объективно ставит себя в положение взрослого, при этом происходит эмоционально-действенная ориентация в отношении взрослых и смыслах их деятельности.

Игра выступает как деятельность, имеющая ближайшее отношение к потребностной сфере ребенка. В ней происходит первичная эмоционально-действенная ориентация в смыслах человеческой деятельности, возникает осознание своего ограниченного места в системе отношений взрослых и потребность быть взрослым. Значение игры не ограничивается тем, что у ребенка возникают новые по своему содержанию мотивы деятельности и связанные с ним задачи. Существенно

важным является то, что в игре возникает новая психологическая форма мотивов. Гипотетически можно представить себе, что именно в игре происходит переход от непосредственных желаний, к мотивам, имеющим форму обобщенных намерений, стоящих на грани сознательности.

В зависимости от того, сколько человек играют в ту или иную игру, можно выделить 7 известных организационных форм игровой деятельности: К индивидуальным формам игр можно отнести игру одного человека с самим собой во сне и наяву, а также с различными предметами и звуками;

Одиночная игра – это деятельность одного игрока в системе имитационных моделей с прямой и обратной связью от результатов достижения поставленной цели;

Парная форма игры – это игра одного человека с другим человеком, как правило в обстановке соревнования и соперничества;

Групповая форма игры – это групповая игра трех или более соперников, преследующих в обстановке соревнования одну и ту же цель;

Коллективная форма игры – это групповая игра, в которой соревнование между отдельными игроками заменяют команды соперников;

Массовая форма игры – это есть тиражированная одиночная игра с прямой или обратной связью от общей цели, которую одновременно преследуют миллионы людей [3].

В воспитании и обучении детей большое значение имеют игры с правилами: дидактические, настольно-печатные, подвижные. Они создают интерес к решению умственных задач, способствуют развитию произвольного внимания – очень важного фактора успешного обучения. Кроме того, помогают выработать такие нравственные качества, как воля, выдержка, самообладание. Однако анализ организации детской жизни в дошкольных учреждениях показывает, что воспитатели недостаточно уделяют внимание обучению детей правилам игр и в самостоятельной деятельности дети играют примитивно, используя ограниченное количество игр.

Дидактическая игра – одна из форм обучаемого воздействия педагогов на ребенка. В то же время игра –

основной вид деятельности детей. Таким образом, игра реализует обучающую (которую преследует педагог) и игровую (ради которой действует ребенок) цели. Важно, чтобы эти две цели дополняли друг друга и обеспечивали усвоение программного материала. Дидактическая игра является ценным средством воспитания умственной активности, она активизирует психические процессы, вызывает у дошкольников живой интерес к процессу познания.

Дидактическая игра как одна из форм обучения проводится в то время, которое отводится в режиме на занятия. Игра может чередоваться с занятиями, когда необходимо усилить самостоятельную деятельность детей, организовать применение усвоенного в игровой деятельности, подвести итог, обобщить изученный на занятиях материал. [4]

Дидактические игры проводятся в групповой комнате, в зале, на участке, в лесу, в поле и т.д. Этим обеспечивается более широкая двигательная активность детей, разнообразные впечатления, непосредственность переживаний и общения.

Таким образом, игра – важное средство умственного воспитания. Воспроизводя различные события жизни, эпизоды из сказок, ребенок размышляет над тем, что видел, о чем ему читали и говорили. Через игру закрепляется и углубляется интерес детей к разным профессиям, воспитывается уважение к труду.

Список использованных источников и литературы:

[1] Галигузова, Л.Н. Дошкольная педагогика: Учебник и практикум для академического бакалавриата // Юрайт, 2016. – 284 с.

[2] Программа воспитания и обучения в детском саду. / Под ред. М.А. Васильевой – М.: Мозаика-Синтез, 2007. – 208 с.

[3] Смирнова, Е.О. Психология и педагогика игры: учебник и практикум для вузов / Москва: Изд-во Юрайт, 2023. – 223 с.

[4] Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста: учебник для среднего профессионального образования / под научной редакцией А. И. Савенкова. – М.: Изд-во Юрайт, 2023.

– 339 с.

© Э.Х. Итүева, М.А. Алиева, 2023

*Ю.Н. Козлова,
педагог-психолог, спортивный психолог,
ОГАОУ «Лицей ядерных технологий»,
А.М. Козлов,
учитель физической культуры,
тренер по футболу
ОГАОУ «Лицей ядерных технологий»,
г. Димитровград, Российская Федерация*

ФОРМИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ

Аннотация: в данной статье рассмотрены условия психологического процесса, который обеспечивает оптимальный уровень спортивного мастерства за счет максимального развития индивидуальных психических качеств, эмоционального интеллекта и формирования положительных свойств личности юного спортсмена.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, спорт, психологическое сопровождение спортсменов, формирование психологической стабильности в спорте, старшие подростки, юные спортсмены.

Признавая значимость фактора физической одаренности спортсмена, не следует преуменьшать роль эмоционального интеллекта. Эмоциональное состояние, в частности особенности управления и понимания своих эмоций, играют важную роль во всех видах спорта, где важны настойчивость и стрессоустойчивость.

Целью формирования эмоционального интеллекта подростков в спорте является совершенствование спортивных результатов методом психологического тренинга. Задачи для достижения цели могут быть следующие: планирование пика спортивной готовности, формирование эмоционально-волевых качеств, формирование адекватной самооценки, работа над спортивной стабильностью и надежностью и т.д.

В детском спорте психологический аспект выходит на первый план. От того, насколько юные спортсмены готовы

морально переносить трудности спортивной подготовки, принимать горечь поражений, во многом зависит их становление. К психологизации также можно отнести осознание юными спортсменами себя в качестве индивидуальной сильной боевой единицы, способной самостоятельно решать стоящие перед ним спортивные задачи в процессе тренировочного и соревновательного процесса. Таким образом, правильно организованный психолого-педагогический процесс будет обеспечивать высокий уровень спортивного мастерства за счет максимального развития индивидуальных психических качеств, физических способностей и формирования положительных свойств личности юного спортсмена.

Именно то, как спортсмен-подросток умеет справляться со стрессовыми ситуациями, вносит ключевые результаты эффективности в его спортивную деятельность.

Развитие эмоционального интеллекта, имеет в целом определенные причины и даже является результатом прямых педагогических воздействий. Но и в этом случае, можно ли недооценивать врожденные предпосылки формирования высокого уровня эмоционального интеллекта.

Но также его можно и необходимо рассматривать как инструментальный в работе с подростками-спортсменами. И, следовательно, возникает самостоятельный вопрос о развитии эмоционального интеллекта и связи этого развития с успешной спортивной деятельностью.

Не следует недооценивать роль эмоционального интеллекта в развитии физической одаренности, замечено, что дети с чрезмерным для своего возраста развитием, нередко переоценивают свои возможности и быстро исчерпывают себя. А именно эмоциональный интеллект дает ресурсы для поддержания психологического равновесия, стрессоустойчивости. Подростки с признаками физической одаренности нуждаются в погружении в среду, где созданы условия для развития эмоционального интеллекта. Проблема спортивных способностей требует осторожного подхода к работе с одаренностью, диктует целесообразность всестороннего развития физических и психических свойств юного спортсмена.

Актуальность рассмотрения развития эмоционального интеллекта подростков-спортсменов определяется тем, что психические качества, в основе которых лежит система процессов, определяющая возможность в кратчайшие сроки воспринимать возникающие ситуации, принимать и реализовывать творческие решения. В связи, с чем в образовательной деятельности требуются дополнительные педагогические условия в изучении эмоциональной и умственной сферы юного спортсмена.

Эмоциональный интеллект становится одним из важнейших факторов для поддержания положительного поведения и высоких результатов в достижении спортивного успеха.

Эмоциональное самосознание также может помочь предсказать эмоции при различных обстоятельствах и владеть своим поведением. Кроме того, способность точно оценивать эмоции других людей может быть использована для подхода, который педагог может проявить в определенных

Использование эмоций, подразумевает под собой состояние эффективно использовать и генерировать свое собственное эмоциональное состояние, чтобы установить соответствующие эмоциональные условия для различных видов мышления. Эффективность педагога и тренера зависит от способности распознавать, какие эмоции лучше всего подходят в той или иной ситуации для облегчения мышления и поведения, а также для создания оптимальных эмоциональных состояний.

Основной задачей педагогического сопровождения спортсменов-подростков, разумно считать следующее: дать знания эмоционального обучения. Ведь эмоциональные навыки связаны с успехом в спортивной сфере.

Приложение 1 «Рекомендации для тренера по улучшению психологической атмосферы и сплоченности в команде».

Формирование положительной атмосферы и сплачивание коллектива, это работа ежедневная.

В команде необходимо ввести какие-либо традиции

(например, поздравлять именинника в команде большой самодельной открыткой, таким образом и дополнительное времяпровождение команды, общение, творческое дело и имениннику приятно, почувствовать себя частью команды). Самому тренеру быть искренним, проявляющим интерес к событиям команды. Создавать ситуации успеха для своих воспитанников. Учитывать градации в команде, соответственно результатам психологического диагностирования. Неудачи воспитанников обсуждать один на один, а не в команде. Распределить поручения (ответственные за ведение социальной странички в интернете, фотосопровождение спортивных мероприятий, ответственный за спортивную аптечку и т.д., ответственный за разминку перед тренировкой). Поручения можно менять, либо зафиксировать за каждым ребенком, надо подходить индивидуально к этому вопросу.

© Ю.Н. Козлова, А.М. Козлов, 2023

*Е.В. Разумовская,
воспитатель,
МДОУ «Детский сад №71»,
г. Саранск, Российская Федерация*

ОБОГАЩЕНИЕ ДЕТСКОЙ СУБКУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Аннотация: в статье автором раскрыты психолого-педагогические основы обогащения детской субкультуры в дошкольном возрасте: представлены подходы современных исследователей к понятию «детская субкультура», сформулировано собственная трактовка данного понятия.

Ключевые слова: процесс обогащения, детская субкультура, дошкольный возраст.

В результате педагогических и психологических исследований «детство стало признаваться самостоятельной возрастной группой с пониманием его важности и уникальности для дальнейшего развития человека: в 1970 году в научной литературе закрепился термин «детская субкультура», интерес к которому в последние десятилетия возрастает» [2, с. 125].

Возрастающий интерес педагогов и психологов к данной проблеме обусловлен стремлением больше узнать о загадочном и закрытом мире детей, найти новые формы и методы воспитания и развития современных детей. Традиционно считается, что детская субкультура представлена особыми детскими языками, формами общения и моральными кодексами поведения, которые, в отличие от общепринятых норм общества, но производны от них, стабильны для всех возрастных групп.

Тема детского субэтнуса зародилась раньше в работах этнографа, прежде всего американской исследовательницы детей. В середине прошлого века появилось несколько исследований, в которых была предпринята попытка выявить специфику детских сообществ. Существует устойчивое мнение, что детские субкультуры являются одним из компонентов более

крупной культурной системы, в которой доминируют взрослые. В широком смысле термин «детская субкультура» включает в себя все, что создано в человеческом обществе для детей и детьми, а в более узком – это смысловое пространство ценностей, установок, способов деятельности и форм общения, существующих в конкретных исторических условиях, в которых развиваются детские сообщества. Это некультурное обобщение социального и психологического опыта, который накапливался в детских сообществах годами и передавался из поколения в поколение [1].

Современная детская субкультура – это очень сложная система, во многом закрытая для традиционных научных средств анализа. Основные исследования детской субкультуры проводились в основном фольклористами (О.И. Капицей, Е.А. Покровским). Это объясняется сложностью изучения самого процесса. А поскольку фольклор является продуктом детской субкультуры, то он позволяет получить некоторое представление о ней. Сегодня исследования детской субкультуры ведутся в психологии и педагогике И. С. Коном, Н.Я. Михайленко, Н.А. Коротковой.

Важной особенностью детской субкультуры является то, что с одной стороны, детский мир декларирует свое отличие от мира взрослых, а с другой стороны, детская субкультура – это скрытый, диалогический подход к миру взрослых, уникальный способ его освоения и утверждения себя в нем (В.Т. Кудрявцев, Д.И. Фельдштейн).

Многие авторы рассматривают детскую субкультуру как универсальный механизм социализации детей. Это объясняется тем, что дети естественным образом включаются в систему социальных контактов и отношений, имеют возможность познавать мир сверстников и взрослых, сообщать свой внутренний мир другим, удовлетворяя тем самым свою потребность в самостоятельности и активности. Несмотря на сравнительно небольшой период исследования детской субкультуры, ученые, изучавшие данную проблему (В.В. Абраменкова, Т.И. Алиева, М.В. Осорина), отмечают значительные изменения в содержании и структуре субкультуры современных дошкольников. По их мнению: детская

субкультура – это сложно организованные социальные явления, которые тесно переплетены с весьма изменчивым и социальными реалиями современного общества, и поэтому каждое изменение, происходящее в обществе, так или иначе, отражается на детской субкультуре.

Интересны проводимые в последние годы исследования традиционных форм детской субкультуры, содержание которой составляют детский язык, «различные формы взаимодействия, моральные регуляторы поведения, относительно устойчивые во времени и пространстве образы, модели, тексты, представляющие собой «осколки» различных эпох, следы памяти прошлого опыта человечества, передаваемые из поколения в поколение и составляющие содержание детской субкультуры». Именно традиционные формы детской субкультуры (дворовые игры, считалки, дразнилки, мирилки, коллекционирование) дают детям возможность приобретать «социальную компетентность в группе сверстников», опробовать себя и границы возможного, строить собственную картину мира являясь результатом желаний детского сообщества (только сами дети решают, какие дворовые игры они принимают; какие считалки приживутся в группе детского сада, а какие нет; какие дразнилки станут популярными), традиционная детская субкультура создает оптимальные условия для личностного развития ребенка и формирования основных ценностей современного образования.

В исследованиях последних лет неоднократно показано положительное влияние таких элементов детской субкультуры, как дворовые игры, дразнилки, коллекционирование, прежде всего на развитие коммуникативных навыков. Но тут возникает еще один парадокс. Вроде бы в рамках детской субкультуры существует то, что должно способствовать решению основных задач возраста, но у детей практически нет возможности пользоваться этим ресурсом. Это следствие той ситуации, которую создают для них взрослые: отсутствие свободного времени (даже в детском саду), разновозрастных групп (сообществ), где дети могли бы обмениваться имеющимся у них опытом; свободный доступ к гаджетам, которые подменяют действия в реальной действительности [3].

Психолого-педагогические исследования позволили выявить большой образовательный и воспитательный потенциал традиционных элементов детской субкультуры, который с успехом может быть использован в рамках практики, в первую очередь дошкольного образования. На данный момент существует позитивный опыт целенаправленного включения детского коллекционирования, дворовых игр в образовательную работу с детьми дошкольного возраста (Иванова Н.В., Виноградова М.А.). «В ситуации вытеснения традиционной детской субкультуры распространение такого опыта позволит, с одной стороны, сохранить важные формы практики, а с другой – обогатить образовательную работу с детьми адекватными и сообразными возрасту формами и содержанием».

Таким образом, в своем исследовании под детской субкультурой детей дошкольного возраста будем понимать «особый мир, наполненный способами времяпрепровождения и средствами, влияющими на эмоциональное состояние детей; их представлениями об окружающем, ценностями, правилами взаимодействия в сообществе сверстников и многим другим». Содержание детской субкультуры, с одной стороны, уходит корнями в опыт предыдущих поколений, с другой – отражает актуальный опыт детей [4].

Список использованных источников и литературы:

[1] Осорина М.В. Секретный мир детей в пространстве мира взрослых. / СПб: Питер, 1999, – 640 с. – ISBN 932-4-925-5-48295-9. – Текст: непосредственный.

[2] Смирнова Е.О. Современная детская субкультура / Консультативная психология и психотерапия, 2015. – Том 23. – №4. – ISBN 5-691-00256-2. – Текст: непосредственный.

[3] Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155. – Текст: электронный.

© Е.В. Разумовская, 2023

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

S.M. Sadvakasova,

M.M.S.,

A.B. Akhmetova,

5th year student

e.g. General Medicine,

T.A. Kogay,

5th year student

e.g. General Medicine,

NOO «KazRosmeduniversitet»,

Almaty, Kazakhstan

EARLY PREDICTORS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE DIAGNOSIS IN CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES

Abstract: this article is devoted to determining the frequency and structure of renal pathology and substantiating clinical and laboratory predictors of chronic kidney disease in children with type 1 diabetes mellitus.

Keywords: type 1 diabetes mellitus, kidney damage, glomerular filtration rate, albuminuria, chronic kidney disease.

Background: Type 1 diabetes mellitus (DM) is one of the most important problems of modern clinical medicine. The number of registered patients with diabetes in 2017 on the globe reached 425 million. According to the National Diabetes Mellitus Registry, as of October 1, 2018, 326,449 patients with diabetes (1.7% of the average annual population of the republic) were officially registered in the Republic of Kazakhstan. Of these, 3,330 are children and adolescents.

In the Republic of Kazakhstan, the majority of patients suffering from diabetes are in a state of chronic decompensation, which causes the frequent development of specific complications, a decrease in the quality of life and a reduction in life expectancy.

According to the International Diabetes Federation (IDF) projections for 2023, the total number of children and adolescents (under 18 years of age) with T1DM worldwide exceeds 1.9 million,

of which more than half (55%) are children under 15 years of age.. Currently, screening for diabetic nephropathy is based on the assessment of albuminuria, which occurs in 15% to 18% of adolescents with type 1 diabetes.

The aim of the study was to determine the frequency and structure of renal pathology and to substantiate clinical and laboratory predictors of chronic kidney disease in children with type 1 diabetes mellitus.

Materials and methods of research: the work is based on a retrospective analysis of 63 data of patients who were hospitalized in the endocrinology department of the Almaty City Clinical Hospital with a diagnosis of chronic kidney disease and type 1 diabetes mellitus (for the period from 2019 to 2022). Study of clinical features of the course based on medical history, physical, laboratory and instrumental examination. Object of study: determination of glomerular filtration rate, cystatin C, glycolyzed Hb, as well as the determination of a biochemical blood test, urine test for glucose and ketone bodies, albuminuria.

In the anamnesis of type 1 diabetes mellitus, the presence of indicators of dysuria, enuresis, daytime urinary incontinence, thirst, urge to urinate, painful urination, frequency of urination and urinary syndrome was studied.

Indicators of urinary syndrome included: leukocyturia, proteinuria (no more than 1 g/m² per day), hematuria, hypostenuria, and bacteriuria.

Further, the clinical features of the current pathological process were investigated on the basis of patient complaints, physical, laboratory and instrumental studies.

Analysis of the clinical manifestations of the disease includes the following tests: edematous syndrome, pastosity of the face, swelling of the legs, abdominal wall, pain in the abdomen and (or) lower back after physical exertion, not related to food and nutrition, arterial hypotension, arterial hypertension, lethargy, pallor, dry skin, thirst, headache.

During the laboratory examination of urine, attention was paid to the following indicators: change in urine color, urine turbidity, protein in the urine, sediment, increase in the relative density of urine, leukocyturia, hematuria.

Outcomes:

Based on the results of the study, the prognostic significance of serum concentrations of glycosylated hemoglobin, cystatin C, and C peptide, the level of proteinuria and albuminuria in the assessment of GFR was established.

When analyzing the nature of nephropathy as a cause of CKD, in 32±5.39% of cases there was a recurrent infection of the urinary system in the form of leukocyturia (60%), significant (22%) and asymptomatic (34%) bacteriuria. In 6 patients, the clinic of urosepsis was described.

The incidence of chronic kidney disease in children with type 1 diabetes was established, which indicated a high incidence rate with an annual increase (in 2020, 16 children (21%) had CKD, and in 2023 – 45 children (60%). The main structural forms of chronic kidney disease in children with type 1 diabetes mellitus are: significant bacteriuria 32±5.39% in the study group compared to 8.8±4.86% in the control group.

In the study group, isolated proteinuria was 29±5.26%, recurrent urinary tract infection was 17±4.37%, and isolated hematuria was 7±2.88%. Early predictors of chronic kidney disease in children with type 1 diabetes mellitus in Almaty region were determined: burdened heredity – 38%; maternal obesity was more common in 23% of cases; type 2 diabetes mellitus in the paternal family – 28%; clinical criteria for dysembryogenesis stigma – 39%; dysuric syndrome – 81%; enuresis-36%; hematuria syndrome – 36%; edematous syndrome – 51%; pastosity of the face – 85%; arterial hypertension – 33%; dryness of the skin – 95%; decreased appetite – 89%; headaches, 51%; thirst-89% in the main group.

Conclusions: No severe diabetic nephropathy in children with type 1 diabetes mellitus was detected for the period 2019-2022. A direct correlation was established between the level of GFR and glycosylated hemoglobin, GFR and albuminuria, GFR and cystatin C by estimating the Spearman correlation coefficient. Taking into account the prognosis data, we identified three risk groups for the development of CKD in children with type 1 diabetes mellitus.

References:

- [1] L.Y. Khamnueva, L.S. Andreeva, O.V. Shagun. Diabetes

mellitus and its complications: modern principles of diagnosis, treatment and prevention. Irkutsk, 2011. – 6-8 p.

[2] Diabetes mellitus (acute and chronic complications). Ed. by I.I. Dedov, M.V. Shestakova. Moscow, MIA Publ., 2012; 141–200.

[3] Vyalkova A.A., Zorin I.V., Chesnokova S.A., Plotnikova S.V. Chronic kidney disease in children. *Nephrology* 2019; 23(5): 29–46.

[4] Lebedeva N.O., Vikulova O.K. Markers of preclinical diagnosis of diabetic nephropathy in patients with type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Mellitus* 2012; 2: 34–85.

[5] The State Program for the Development of Health Care of the Republic of Kazakhstan "Densaulyk" for 2020-2025. December 26, 2019 No. 982. – 57 p. (in Russian).

© *S.M. Sadvakasova, A.B. Akhmetova, T.A. Kogay. 2023*

*У.Е. Чадаева,
студент 4 курса напр. «Лечебное дело»,
А.Р. Богоутдинова,
студент 4 курса напр. «Лечебное дело»,
нау. рук.: Н.А. Артемова,
К.М.Н.,
ФГБОУ ВО «Северный
государственный университет»,
г. Архангельск, Российская Федерация*

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: одной из наиболее острых медико-социальных проблем современного общества уже в течение нескольких лет является новая коронавирусная инфекция – CoronaVirus Disease 2019 (COVID-19), а также поиски путей адекватного ведения пациентов с данным заболеванием и его осложнениями. Возникшая на рубеже 2019–2020 гг. эпидемия COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), этиологически связанная с вирусом тяжелого острого респираторного синдрома 2 типа (SARS-CoV-2 – Severe Acute Respiratory Syndrome 2), породила новую волну интереса к коронавирусам. В результате чего в первые два десятилетия XXI в. было открыто большое количество новых представителей Coronaviridae. В обзоре представлены сведения из литературных источников, основанных на полученном опыте зарубежных и отечественных коллег клиницистов-неврологов о вирулентности разных штаммов коронавирусной инфекции по отношению к нервной системе человека.

Ключевые слова: COVID-19, штаммы коронавирусной инфекции, нервная система, неврологические осложнения.

Введение. Инфекции у людей вызываются 7 человеческими коронавирусами (HCoV)–229E, HCoV-NL63, HCoV-NKU1, HCoV-OC43, MERS-CoV, SARS-CoV-1 и SARS-

CoV-2. Наибольший интерес представляет SARS-CoV-2, который стал виновником эпидемии 2020 года. Существуют сходства и различия в симптоматике у разных HCoV, но общим для большинства из них является характерным наличие осложнений со стороны нервной системы. Вирус проникает в организм человека воздушно-капельным, воздушно-пылевым или контактным путем и в первую очередь является респираторным. Доказано, что эта группа вирусов обладает нейротропизмом и может распространяться в нервную систему. Общими неврологическими проявлениями для всех респираторных вирусных инфекций является астенический синдром. Отличительной же чертой коронавирусной инфекции является нарушения обоняния и вкуса.

Цель: сравнить патогенность штаммов HCoV в развитии заболеваний нервной системы

Материалы и методы: при подготовке литературного обзора были проанализированы источники 2020-2023 года издания, опубликованные в базах данных: PubMedCentral, Oxfordacademic, Cyberleninka, CORE, Elibrary.

Основная часть.

В настоящее время определено несколько механизмов повреждения нервной системы при коронавирусной вирусной. Предполагают, что вирус SARS-CoV-2 и MERS проникают в головной мозг через обонятельный тракт в ранний период развития инфекции, вызывая воспалительный процесс и демиелинизацию, а в дальнейшем быстро распространяются в таламус, ствол и некоторые другие специфические области мозга (трансназальный механизм) [2]. Также может проникать внутрь клеток через рецепторы ангиотензинпревращающего фермента 2-го типа (АПФ2), которые в большом количестве находятся на поверхности глиальных клеток и нейронов головного мозга (опосредованный ангиотензинпревращающим ферментом 2 путь). Этот механизм проникновения вируса в клетку реализуется через «спайковый» гликопротеин (S-белок). Вирусные частицы связываются с рецепторами АПФ2, затем взаимодействуют с клеткой, впрыскивая в нее свою РНК внутрь, что запускает процесс репликации вируса [3]. Помимо этого в некоторых

исследованиях доказано, что связывание коронавируса с этими рецепторами может приводить и к прямому повреждению нейронов [4]. Описаны также механизмы проникновения вирусов через гематоэнцефалический барьер, путём развития цитокинового шторма [3]. Большинство ученых склоняются к возможности и гематогенного пути нейроинвазии вируса.

Среди многочисленных представителей семейства Coronaviridae известны семь, которые способны вызывать заболевания человека. HCoV229E, HCoV-NL63, HCoV-OC43 и HCoV-KHU1 являются причинными агентами респираторных вирусных инфекции (ОРВИ) лёгкой или среднетяжелой степени тяжести. SARS-CoV и MERS-CoV способны вызывать заболевания, приводящие к летальному исходу [12]. Седьмой вирус (SARS-CoV-2) – это новый коронавирус, который в начале 2020 г. принял повсеместное распространение.

Все семь представителей коронавирусов способны вызывать у человека те или иные изменения в организме. Влияние штаммов на нервную систему вариабельно, поэтому рассмотрим нейротропизм каждого представителя в отдельности.

HCoV229E. Множество исследований указывают на роль HCoV-229E в развитии рассеянного склероза (РС) [13, 15]. Доказано, что штамм 229E способен поражать нейроны, вызывая иммунный ответ с перекрестным реагированием с основным белком миелина, приводя к демиелинизации [15, 16]. Данный факт указывает на нейротропизм штамма, однако к единогласному решению исследователи ещё не пришли. Других связей HCoV-229E с заболеваниями нервной системы найти не удалось.

HCoV-NL63, HCoV-HKU1, HCoV-OC43. Данные штаммы реплицируются главным образом в эпителиальных клетках верхних дыхательных путей, вызывая симптомы типичные для “обычной простуды” [13, 17]. Признаков нейротропности штаммов HKU1 и NL63 исследователям найти не удалось, однако они не отрицают что они могут предрасполагать к неврологическим повреждениям [18], и, в некоторых случаях, являться этиологическими агентами некротизирующей энцефалопатии [19] В литературе сообщалось

о тяжелых симптомах, вызываемых ОС43, в частности судорог [20]. Также встречается информации о развитие рассеянного склероза на фоне данного штамма [21], но о смертности данных нет.

MERS-CoV. Большинство исследований доказывают ретроспективно, что MERS-CoV потенциально нейроинвазивен и способен вызывать множество неврологических повреждений: тяжелый неврологический синдром, который включает измененный уровень сознания от спутанности сознания до комы, атаксии и очагового моторного дефицита [23]; паралич, ишемический инсульт, синдром Гийена-Барре и другие отравления или инфекционную невропатию [24]. Описанные неврологические осложнения могут затрагивать как центральную, так и периферическую нервную систему, однако однозначной гипотезы о патофизиологии нет, поскольку данный штамм ещё не удалось выделить из нервных тканей или жидкостей у пораженных людей [22,23]. В одной из статей авторы выдвигают аутоиммунную теорию поражения нервных тканей и кровеносных сосудов через аутореактивные Т-клетки, распознающие как вирусные, так и миелиновые антигены как похожие молекулы, но это касается только генетически восприимчивых людей [22].

SARS-CoV-1, SARS-CoV-2. SARS-CoV-1 не обладает выраженным нейротропизмом, для него наиболее характерны клинические проявления, присущи респираторным вирусам.

У пациентов с COVID-19, который вызван SARS-CoV-2, описаны многочисленные неврологические нарушения. Они затрагивают как центральную, так и периферическую нервную систему. Могут варьироваться от легкой до смертельной и возникать у пациентов с тяжелой или бессимптомной инфекцией SARS-CoV-2.

Легкая форма COVID-19 характеризуется неспецифическими нарушениями со стороны нервной системы, которые свойственны и для других ОРВИ: головная боль, головокружение, слабость и т.д.[1]. Отличием SARS-CoV-2 является то, что для него характерны аносмия, агевзия, гипоплазия и невралгия (последние четыре вовлекают черепно-мозговые нервы); в дополнение к нарушениям сна, нарушению

сознания, коме, судорогам и энцефалопатии, у пациентов с тяжелым течением может наблюдаться выраженная сосудистая дисфункция, приводящая тромбоэмболическим осложнениям, в том числе инсульту [25-29]. Стоит отметить, что встречаются также пост- и параинфекционные аутоиммунные поражения нервной системы [5]: нервно-мышечные (включая поражения ПНС, 33,7%) и цереброваскулярные (27,3%) нарушения, эпилептические приступы (7,8%) и иные редкие расстройства (11,6%), включая миоклонический тремор, поперечный миелит, синдром Горнера [6].

Многие неврологические нарушения, наблюдаемые при COVID-19, отражают другие вирусные заболевания. UrmīGhosh в своем исследовании отметил, что чаще всего проявление гриппа А, который в народе называется «свиной грипп», характеризуется лихорадкой, судорожными припадками, развитием менингита, а также угнетением чувствительности. Все перечисленные симптомы являются исходом повышенной продукции провоспалительных цитокинов и активации микроглии при периферической и нейротропной инфекции гриппа А, что способствует изменению структур гиппокампа, наблюдаемых и при COVID-19 [7]. Вирус кори является возбудителем высоко инфекционного заболевания, также приводящего к серьезным инфекциям ЦНС. В отличие от COVID-19 инфекция кори распространяется на ЦНС примерно в 0,1% случаев, вызывая несколько типов разрушительных неврологических заболеваний [8, 9].

Таким образом, из всех штаммов HCoV более опасным является SARS-CoV-2, поскольку для этого вируса описано множество неврологических осложнений, которые могут возникать как во время самой болезни, так и после выздоровления. Стоит также отметить тот момент, что COVID-19 имеет схожую клиническую картину с нейротропными вирусами, но протекает легче, чем многие инфекционные заболеваний, вызванные такими вирусами как корь и эпидемического паротита [11].

Список использованных источников и литературы:

[1] Iadecola C, Anrather J, Kamel H.. Effects of COVID-19 on

the Nervous System. // Cell. 2020 Oct 1; Vol. 183, №1 – p. 16-27; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32882182/>;

[2] Li K, Wohlford-Lenane C, Perlman S, Zhao J, Jewell AK, Reznikov LR, Gibson-Corley KN, Meyerholz DK, McCray PB Jr. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Causes Multiple Organ Damage and Lethal Disease in Mice Transgenic for Human Dipeptidyl Peptidase 4. // J Infect Dis. 2016 Mar 1; Vol. 213, №5– p. 712-22; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26486634/>;

[3] Р.В. Магжанов, М.А. Кутлубаев, Л.Р. Ахмадеева, О.В. Качемаева, К.З. Бахтиярова, Р.А. Ибатуллин, Л.Р. Боговазова, А.Р. Саитгареева. Растройства нервной системы при новой коронавирусной инфекции COVID-19// Медицинский вестник Башкортостана. Том 15, №3 (87), 2020; URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/rasstroystva-nervnoy-sistemypri-novoy-koronavirusnoy-infektsii-covid-19/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/rasstroystva-nervnoy-sistemypri-novoy-koronavirusnoy-infektsii-covid-19/viewer;);

[4] Yan, Renhong & Zhang, Yuanyuan & Li, Yaning & Lu, Xia & Guo, Yingying & Zhou, Qiang. Structural basis for the recognition of the SARS-CoV-2 by full-length human ACE2 // Science. – 2020. – Vol. 367, №6485. – p.1444-1448; URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abb2762>;

[5] Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China.// JAMA Neurol. – 2020. – Vol. 77, №6. – p.683-690; URL: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2764549> ;

[6] Камчатнов П.Р., Евзельман М.А., Чугунов А.В. Поражение периферической нервной системы при коронавирусной инфекции COVID-19.// РМЖ(Русский медицинский журнал)– 2021. – Том. 5– стр. 30-34; URL: <https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/porazhenie-perifericheskoy-nervnoy-sistemy-pri-koronavirusnoy-infektsii-covid-19/#ixzz7wEAo6Yrz>;

[7] Urmi Ghosh, DNB and others. An Eight-Year Profile of Children with Influenza A(H1N1) in a Large Hospital in India.// Journal of Tropical Pediatrics– August 2021. – Vol. 67, Issue 4; URL: <https://academic.oup.com/tropej/article/67/4/fmab084/6377123?login=false>;

[8] Koyuncu OO, Hogue IB, Enquist LW. Virus infections in the nervous system. // Cell Host Microbe– 2013 Apr 17. – Vol. 13 №4– p. 379-93; URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3647473/>;

[9] Ferren M, Horvat B, Mathieu C. Measles Encephalitis: Towards New Therapeutics. // Viruses. – 2019 Nov 2– Vol. 11 №11– p. 1017; URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6893791/>;

[10] Helms, J., Tacquard, C., Severac, F. et al. High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. // Intensive Care Med– 2020. – Vol. 46– p. 1089–1098; URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-06062-x>;

[11] Meyding-Lamadé U, Craemer E, Schnitzler P. Emerging and re-emerging viruses affecting the nervous system. // Neurol Res Pract. – 2019 Jun 11. – Vol. 1– p. 20; URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7650110/>;

[12] А.А. Кононенко, А.К. Носков, С.Ю. Водяницкая, О.А. Подойницына. Коронавирусы человека, способные вызывать чрезвычайные ситуации. // Медицинский вестник Юга России– 2021– том 12 №1– стр. 14-23; URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/koronavirusy-cheloveka-sposobnye-vyzyvat-chrezvychaynye-situatsii/viewer>;

[13] Ronald Dijkman, Lia van der Hoek. Human Coronaviruses 229E and NL63: Close Yet Still So Far. // Elsevier & Formosan Medical Association – 2009– Vol. 108, №4; URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/82822317.pdf>;

[14] Ding X. Liu, Jia Q. Liang, To S. Fung. Human Coronavirus-229E, -OC43, -NL63, and -HKU1 (Coronaviridae). // Encyclopedia of Virology (Fourth Edition) – 2021– Vol. 2 – p. 428-440; URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809633-8.21501-X>;

[15] Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Бойко А.Н., Вознюк И.А., Лащ Н.Ю., Сиверцева С.А., Спирин Н.Н., Шамалов Н.А. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова – январь 2020 – том 120, №6 – стр. 7-16; URL:

<https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova/2020/6/1199772982020061007/>;

[16] Mohamed Khateb, Noam Bosak, Maryam Muqary. Coronaviruses and Central Nervous System Manifestations. // *Front. Neurol. Sec. Neuroinfectious Diseases* – 23 June 2020 – Vol. 11 – p. 715; URL:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2020.00715/full>;

[17] Jennifer Louten. Chapter 14 – Coronaviruses. // *Essential Human Virology (Second Edition)* – 2023 – p. 277-306; URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90565-7.00014-9>;

[18] Xiaodi Chen. Potential neuroinvasive and neurotrophic properties of SARS-CoV-2 in pediatric patients: comparison of SARS-CoV-2 with non-segmented RNA viruses. // *Journal of NeuroVirology* – October 2020– 26 (Pt 9); URL: https://www.researchgate.net/publication/346228352_Potential_neuroinvasive_and_neurotrophic_properties_of_SARS-CoV-2_in_pediatric_patients_comparison_of_SARS-CoV-2_with_non-segmented_RNA_viruses

[19] В.Е. Китаева, А.С. Котов Острая некротизирующая энцефалопатия детского возраста. Трудности диагностики и лечения в условиях пандемии COVID-19// Альманах клинической медицины. №48 (Спецвыпуск 1), 2020; URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostraya-nekrotiziruyuschaya-entsefalopatiya-detskogo-vozrasta-trudnosti-diagnostiki-i-lecheniya-v-usloviyah-pandemii-covid-19/viewer>

[20] Vabret A, Mourez T, Gouarin S, Petitjean J, Freymuth F. An outbreak of coronavirus OC43 respiratory infection in Normandy, France. // *Clin Infect Dis.* – 15 Apr 2003– Vol. 36(8) – p. 985-989. URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7109673/>

[21] Kim MI, Lee C. Human Coronavirus OC43 as a Low-Risk Model to Study COVID-19. // *Viruses* – 20 Feb 2023– Vol. 15(2)– p. 578. URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9965565/>

[22] Algahtani H., Subah A., Shirah B. Neurological Complications of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus: A Report of Two Cases and Review of the Literature. // *Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Neurological Medicine* – 23

Mar 2016– Vol. 2016. URL:
<https://www.hindawi.com/journals/crinm/2016/3502683/>

[23] Arabi YM, Harthi A, Hussein J, Bouchama A, Johani S, Hajeer AH, Saeed BT, Wahbi A, Saedy A, AlDabbagh T, Okaili R, Sadat M, Balkhy H. Severe neurologic syndrome associated with Middle East respiratory syndrome corona virus (MERS-CoV). // *Infection* – Aug 2015 – Vol. 43(4) – p. 495-501. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4521086/>

[24] Yeshun Wu, Xiaolin Xu, Zijun Chen, Jiahao Duan, Kenji Hashimoto, Ling Yang, Cunming Liu, Chun Yang. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. // *Brain, Behavior, and Immunity-2020*– Vol. 87– p. 18-22. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120303573?via%3Dihub>

[25] Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, Zhou Y, Wang D, Miao X, Li Y, Hu B. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. // *JAMA Neurol.* – Jun 2020 -Vol. 77(6)– p. 683-690. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7149362/>

[26] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. // *N Engl J Med.* – 30 Apr 2020– Vol. 382(18)– p. 1708-1720. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7092819/>

[27] Zubair AS, McAlpine LS, Gardin T, Farhadian S, Kuruvilla DE, Spudich S. Neuropathogenesis and Neurologic Manifestations of the Coronaviruses in the Age of Coronavirus Disease 2019A Review. // *JAMA Neurol.* – 1 Aug 2020 – Vol. 77(8)– p. 1018-1027. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7484225/>

[28] Nalleballe K, Reddy Onteddu S, Sharma R. Spectrum of neuropsychiatric manifestations in COVID-19. // *Brain Behav Immun.* – 2020 Aug– Vol. 88– p. 71-74. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7297688/>

[29] Beyrouti R, Adams ME, Benjamin L, Cohen H, Farmer SF, Goh YY, Humphries F, Jäger HR, Losseff NA, Perry RJ, Shah S, Simister RJ, Turner D, Chandratheva A, Werring DJ. Characteristics of ischaemic stroke associated with COVID-19. // *J Neurol*

Neurosurg Psychiatry. – Aug 2020; Vol. 91(8)– p. 889-891. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7231545/>

[30] Generoso JS, Barichello de Quevedo JL, Cattani M, Lodetti BF, Sousa L, Collodel A, Diaz AP, Dal-Pizzol F. Neurobiology of COVID-19: how can the virus affect the brain? // Braz J Psychiatry. – Nov-Dec 2021– Vol. 43(6)– p. 650-664. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8639021/>

[31] Lu Y, Li X, Geng D, Mei N, Wu PY, Huang CC, Jia T, Zhao Y, Wang D, Xiao A, Yin B. Cerebral Micro-Structural Changes in COVID-19 Patients – An MRI-based 3-month Follow-up Study. // EclinicalMedicine. – 2020 Aug; Vol. 25. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7396952/>

© У.Е. Чадаева, А.Р. Богоутдинова, 2023

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

К.Б. Ерофеев,
студент 4 курса
напр. «Картография и геоинформатика»,
Д.Б. Камилевич,
студент 4 курса
напр. «Картография и геоинформатика»,
науч. рук.: **И.Р. Вильданов,**
старший преподаватель,
Уфимский университет науки и технологий,
г. Уфа, Российская Федерация

ПРОГРАММА КАРТЫ КУЛЬТУРНО-АЛКОГОЛЬНОГО ТУРА ПО ИРЛАНДИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается создание программы карты по теме культурно-алкогольного тура по Ирландии, его особенности и характеристики.

Ключевые слова: программа карты, туристический тур, туристические карты

На карте Ирландии можно увидеть множество культурно-алкогольного досуга. В Ирландии представлены все основные виды культурного и алкогольного отдыха, такие как рыбалка, музыкальные мероприятия, местные достопримечательности, и природная красота Ирландии, пиво, виски и другие.

В данном случае она является картой туристического маршрута, а значит в ней отображается 2 явления: показывает маршрут культурно-алкогольных мероприятий в различных городах и мест Ирландии. Отображает численность баров на округ.

Является картой туристического маршрута. В ней отображается 2 явления: количество пабов на округ и культурно-духовные мероприятия.

Культурно-алкогольный тур на карте Ирландии создается по таким же принципам, как и все другие туристические географические карты.

Культурно-алкогольный маршрут служит целью визуализации и предоставления информации о том, как отдохнуть и приобщиться к культуре Ирландии и для наглядности было показано количество пабов на округ. Такие карты могут быть полезными для различных целей:

1. социокультурное изучение;
2. социальная интеграция и образование;
3. вхождение в культуру Ирландии;
4. увеличение туристической привлекательности страны

По назначению является туристической, по масштабу – мелкомасштабная.

На карте подробно отражена информация об ознакомлении с распределения баров на округ в Ирландии и ориентации в нем. Такие карты могут содержать информацию о распределении баров, музейных, музыкальных спортивных и других тематических оформленных баров.

Математическая основа.

Для составления данной карты была выбрана Ирландская поперечная проекция Меркатора, так как ее применение позволяет отобразить картографируемую территорию с минимальными искажениями углов и площадей.

Выбран для достижения максимальной четкости и наглядности карты, а также для ее компактного размещения был выбран масштаб карты 1:2 500 000, данный масштаб позволяет полностью разместить карту в формате бумаги А4, А3.

Содержание карты.

Содержание карты культурно-алкогольного тура по Ирландии включает в себя 2 части: географическая основа и тематическое содержание карты.

На данной карте элементами географической основы будут являться: населенные пункты и административные округа.

К тематическому содержанию будут отнесены все другие элементы содержания: количество пабов на округ, алкогольный досуг и культурные мероприятия.

Содержание карты подобрано с учетом раскрытия тематических особенностей карты. Таким образом, на данной карте будут представлены все необходимые элементы содержания, свойственные данной тематике.

Способы изображения и оформления.

Программа культурно-алкогольного тура на карте Ирландии содержит подробное описание способов изображения, отдельных элементов содержания, образцы шрифтов и надписей с указанием их размеров, цвета и их оттенки для каждого элемента содержания. Для подробного описания программа карты сопровождается образцами, типичными для каждого элемента.

При создании данной карты, основными способами изображения будет качественный фон, так же встречается применение линейных знаков, подписей субъектов, пунсонов и значковый способ. Ниже представлены способы изображения явлений (таблица 1), условные знаки (таблица 2), образцы шрифтов надписей (таблица 3).

Таблица 1 – Способы изображения явлений (составлена автором)

Явление	Форма локализации	Способ изображения	Технические средства
Граница округов	линейная	Линейные знаки	структура
Культурно-алкогольный маршрут	линейная	Линейные знаки	структура

Таблица 2 – Условные знаки (составлена автором)

Условные обозначения	Условные знаки (примеры в мм)	Названия обозначаемых объектов
		Город
		Маршрут
		Пиво

	Виски
	Скалы Мохер
	Замок Росс
	Фестиваль и рыбалка

Таблица 3 – Образцы шрифтов надписей (составлена автором)

Образцы шрифтов надписей	Шрифты и размеры	Название обозначаемых объектов
Карта культурно-алкогольного удовольствия	Myriad Pro кг. 26	Название карты
Условные обозначения	Myriad Pro кг. 24	Название легенды
Количество пабов на округ	Myriad Pro кг. 22	Подраздел легенды
Окунись в мир музыки вместе с фестивалем Уэтспорта	Myriad Pro кг. 14	Текст легенды

Принципы генерализации.

В соответствии с принципами генерализации на данной карте указываются объекты, соответствующие ее назначению, тематике и масштабу.

На карте изображаются:

- границы территории Ирландии;
- географическая основа (населенные пункты, административные округа,);
- Количество пабов на округ;
- Культурные и алкогольные мероприятия.

Географическая характеристика территории.

Выбранный участок территории государство Ирландия и

один из самых известных в плане алкогольного досуга. Он расположен на востоке от Великобритании и является западным от двух крупнейших британских островов. Территория Ирландии состоит из 32 округов, каждый из которых имеет свою уникальную атмосферу и достопримечательности. Страна известна своими известными пивными брендами, такими как Гиннеси, Килкенни и несомненно стоит упомянуть ирландский виски, а также музыкальные фестивали на которых играют на бойране ирландских флейтах, скрипках и волынках. Так же имеется многочисленные красивые исторические и природные объекты такие как замок Росс, и скалы Мохер. Ирландия – удивительное место, где можно погрузиться в историю, насладиться разнообразием культуры и отдохнуть в баре.

Технология изготовления карты.

Географическая основа карты была сделана нами в Qgis. Данная программа позволяет нам работать с различными проекциями и делать математически точную основу карты.

Для тематического оформления карты нами был выбран графический редактор Photoshop. Данная программа обладает большим функционалом, позволяя работать сразу с несколькими слоями карты. Программа позволяет создавать красочные, наглядные, хорошо читаемые карты.

В качестве основных стандартов по оформлению и составлению условных знаков для карты, нами были выбраны руководства по составлению карт и атласов. Данные руководства содержат подробное описание основных элементов, толщины линий, ведомость распределения элементов содержания по цветам красок в печати с графиком тонового оформления.

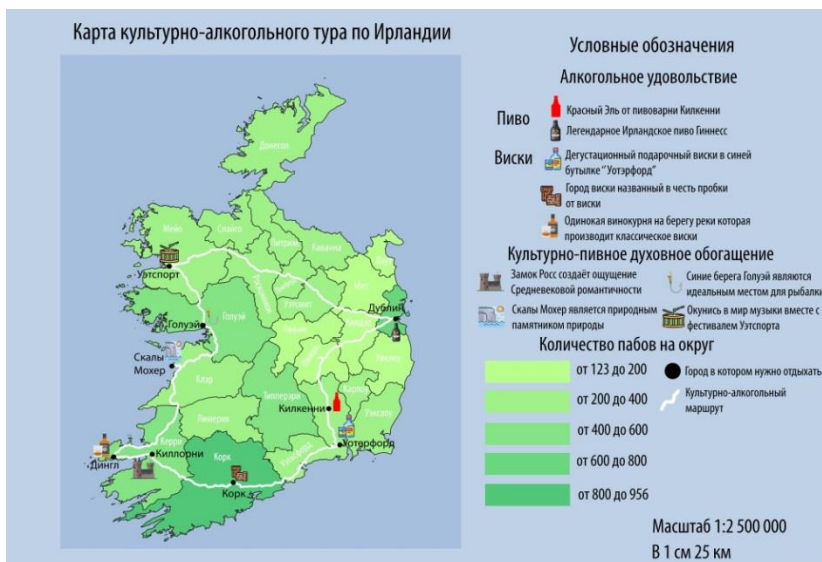


Рисунок 1 – Карта культурно-алкогольный тура по Ирландии

Список использованных источников и литературы:

[1] IGISMAP [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа: <https://map.igismap.com/gis-data/ireland/administrative%20national%20boundary>

[2] My holiday Ireland Vacations Tours in Ireland since 1971 [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа: <http://www.myholidayireland.com/>

[3] THE IRISH TIME Trusted journalism since 1859 [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа: <https://www.irishtimes.com/news/consumer/counties-with-the-lowest-number-of-pubs-per-person-revealed-1.3617895>

© К.Б. Ерофеев, Д.Б. Камилевич, 2023