Научно-издательский центр «Поволжская научная корпорация»



«ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

сборник статей І Международного научно-исследовательского конкурса, состоявшегося 30 сентября 2022 г. в г. Самара УДК 001.1 ББК 60 Л87

Редакционная коллегия: д.соц.н., профессор **Р.Р. Галлямов**, к.э.н. **Ю.А. Кузнецова**, д.пед.н., доцент **Т.Н. Поддубная**, к.э.н, доцент **О.А. Подкопаев** (отв. редактор)

Рецензенты:

Галиев Гали Талхиевич — доктор социологических наук, профессор, директор Института дополнительного образования Уфимского государственного университета экономики и сервиса

Думицкая Наталья Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент доцент ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

Л87 Лучшая научно-исследовательская работа: сборник статей I Международного научно-исследовательского конкурса (30 сентября 2022 г.) / [Ред. кол.: Р.Р. Галлямов, Ю.А. Кузнецова, Т.Н. Поддубная, О.А. Подкопаев]. — Самара: НИЦ «Поволжская научная корпорация» — 2022. — 159 с.



Сборник содержит материалы I международного научноисследовательского конкурса от 30 сентября 2022 г «ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА». Авторами материалов конкурса предлагаются научно-обоснованные теоретико-методологические подходы и даются конкретные рекомендации, предназначенные для решения актуальных вопросов в сфере науки и образования.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна. Материалы международного научно-исследовательского конкурса размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором №2622-09/2015К

[©] Авторы статей, 2022

[©] ООО НИЦ «Поволжская научная корпорация», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
Осипова А.А. Функциональное состояние ЦНС студентов 1 курса в	5
течение учебного года	
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
Голубкова В.Р. Англосаксонский менталитет сквозь призму кон-	13
цепта языковой сдержанности	
Сметанина Д.С. Образы природы в произведениях Н.А. Байкова	23
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	30
Арутюнян А.М., Исаева Д.Н., Кашу К.Г. К вопросу о повышении	30
экологической составляющей экономической безопасности региона	
на примере XMAO – Югры	
Афанасьева А.А. Оценка устойчивости развития экспорта	42
сельскохозяйственной продукции Новосибирской области	
Горст Н.А. Киберпространство: инновационный путь развития, или	47
тупик эволюции человечества?	
Дворцова О.Г. Приоритет кластерного подхода в экономике региона	58
Иванова Ю.В. Диагностика развития региональньного экспорта (на	62
примере Новосибирской области)	
Казазян Е.А., Ходакова А.Д. Пути повышения конкурентоспособ-	67
ности России в мировой экономике	
Коломийцев С.В., Печерская Е.А. Проблемы торгового баланса	73
Российской Федерации на фоне санкционной политики недруже-	
ственных западных государств на современном этапе	
Михалина Е.Ю., Исаева Д.Д. Концепции «зеленой экономики» как	78
нового экономического тренда	
Мурзова Е.А. Совершенствование методик тарифного регулирова-	84
ния сферы жилищно-коммунального хозяйства	

Саматова А.И. Роль цифровой экономики в российских организа-	93
циях	
Собиров Б.Ш. Декаплинг как индикатор зеленой промышленности	100
Стёпкина А.А., Петрое К.С. Антикоррупционная составляющая ин-	112
новационного развития отрасли (на примере таможенной службы)	
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	120
Бражник П.Ю. Уравнивающая справедливость наказания в прин-	120
ципе талиона	
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	126
Осипова А.А. Артоскопическая хирургия в лечении травм колен-	126
ного сустава	
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	130
Чейметова А.С. Интенсификация производства полиэтилена высо-	130
кой плотности в бимодальном режиме	
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	139
Корышев И.И., Касаткина Т.И. Особенности использования и без-	139
опасного применения устройств на основе лазеров в офтальмологии	
Сафонов Д.В., Касаткина Т.И. Физика и техника низких температур	146
в медицине и биотехнологиях	

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 616.89

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЦНС СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА

Осипова Анастасия Андреевна,

студент

Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова (г. Абакан)

Анотация: В статье представлены результаты исследования функциональных резервов центральной нервной системы студентов специальности «Лечебное дело» на начальном этапе обучения в вузе. Выявлено разновременное включение различных звеньев центральной нервной системы в процесс вететативного обеспечения адаптационного процесса, что отражает как межсистемные функциональные взаимодействия в организме, так и индивидуальные особенности организма. Напряжение механизмов адаптации у студентов на I курсе сменяется более эффективным течением адаптационных процессов к условиям профессионального обучения на II курсе.

Ключевые слова: функциональные резервы, центральная нервная система, адаптация, профессиональное обучение, студенты.

FUNCTIONAL STATE OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF 1ST YEAR STUDENTS DURING THE ACADEMIC YEAR

Osipova Anastasia Andreevna,

student

Katanov Khakass State University (Abakan)

Anotation: The article presents results of a longitudinal study of the functional reserves of the central nervous system of students majoring in General Medicine at the initial stage of university training. The authors reveal different elements of the central nervous system involved in the autonomic support of students' adaptation in different time periods, which reflects both intersystem functional interactions in the

body and individual characteristics of body. The 1st year students' adaptation mechanisms tension is replaced by a more effective adaptation processes to the 2nd year professional training.

Key words: functional reserves, central nervous system, adaptation, professional training, students.

Актуальность

В живых системах физиологические процессы подвержены закономерным ритмическим колебаниям, называемым биологическими ритмами. Это самоподдерживающиеся автономные процессы, возникающие при взаимодействии организма со средой, в процессе которого происходит непрерывное наложение внешних ритмов на ритмы внутренние. Результатом такой суммации является ритмичность функционального состояния тканей, органов, систем и организма в целом [1, с. 187].

Функциональное состояние центральной нервной системы обеспечивает фоновые процессы поведенческой деятельности. В связи с этим осуществление прогностической диагностики функционального состояния ЦНС студентов в течение года является чрезвычайно эффективным способом определения степени их учебной адаптации и профессиональной пригодности [2, с. 327].

На сегодняшний день существуют несколько способов оценки функционального состояния ЦНС. Наиболее простым и объективным методом является оценка результативности выполнения сенсомоторных реакции [3, с. 58].

Цель работы: исследование функционального состояния центральной нервной системы студентов в течение первого учебного года.

Задачи:

1. Определить функциональное состояние центральной нервной системы девушек, обучающихся на 1 курсе специальности Лечебное дело;

2. Сравнить функциональное состояние центральной нервной системы студентов 1 курса специальности Лечебное дело в начале и в конце учебного года.

Материалы и методы исследования

Все участники данного исследования подписывали информированное согласие.

В лонгитюдном исследовании принимали участие 10 девушек—студенток 1 курса специальности Лечебное дело Хакасского государственного университета имени Н.Ф. Катанова. Критериями, влияющими на отбор студентов, являлись: возраст 18 лет, отсутствие опыта обучения в среднем профессиональном и высшем учебном заведениях. Критериями исключения были: нарушения зрительной и слуховой сенсорной системы, наличие у студента острых и хронических заболеваний на момент исследования.

Обследование проводилось двукратно — в ноябре и в марте, в первой половине дня, в спокойной обстановке при отсутствии отвлекающих факторов. Обследуемый находился в максимально удобной для него позе, ему были объяснены цели и ход выполнения процедуры исследования.

Функциональное состояние ЦНС определяли по показателям ПЗМР (простой зрительно–моторной реакции) и ПСМР (слухо–моторной реакции), так как методика определения времени простой сенсомоторной (двигательной) реакции позволяет судить о функциональном состоянии ЦНС, а также оценить скорость протекания нервных процессов и уровень активации ЦНС при обработке сигналов в зрительной или слуховой сенсорных система.

Для проведения данных исследования использовали программу Neuro (Вишняков А., 2001) в режиме «Простая зрительная сенсомоторная реакция» и «Простая слуховая сенсомоторная реакция» адаптированную к ОС Windows 10 [4].

Обработка и анализ результатов проводится по скорости и стабильности ударов пальцами ведущей руки по клавише «Пробел» в ответ на предъявляемый стимул.

Каждому из испытуемых предлагалось выполнить нагрузку зрительной и слуховой сенсорной модальности. Темп предъявления стимулов – навязанный, псевдослучайный.

После инструкции обследуемому в псевдослучайном порядке предъявлялось 30 прямоугольников (зрительно–моторная реакция, ПЗМР), обследуемому надевали наушники и в псевдослучайном порядке предъявлялось 30 звуковых сигналов (слухо–мотрная реакция ПСМР).

Статистические методы

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета прикладных программ Excel и Statistica 10. Проверка на нормальность распределения осуществлялась тестом по методу Шапиро—Уилка. В связи с тем, что полученные данные не соответствовали критериям нормального распределения, в качестве меры описания была использована медиана (Ме), меры рассеяния — квартили (Q1–Q3). Чтобы оценить статистическую значимость качественных показателей зависимых групп применялся критерий Вилкоксона. Для оценки статистической значимости количественных показателей независимых групп применяли метод четырехпольных таблиц, из которой брался критерий Хи−квадрат Пирсона для ожидаемых частот ≥10. Критический уровень значимости принят при р<0,05.

Результаты и обсуждение

Тест простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) отражает функциональное состояние ЦНС в ответ на световой стимул. Результаты теста интерпретировали на основе следующих показателей: латентный период, среднеквадратичное отклонение, ошибка средней, коэффициент вариации, пропущенные сигналы. Посчитали медиану и верхний и нижний квартиль (Q1–Q3) для каждого показателя, для возможности сравнения качества реакций в начале учебного года и в конце.

Групповые показатели скорости и стабильности зрительно—моторного реагирования по простой зрительно—моторной реакции имеют тенденцию к снижению к концу года. Это можно связать с тем, что студенты 1 курса находились на стадии адаптации. Исследование в начале учебного года выпало на период «стабилизации» работоспособности, поэтому значения показателей были наиболее оптимальными. Причиной ухудшения показателей весной может быть нарастающая утомляемость и понижение работоспособности, что можно объяснить снижением осцилляторных возможностей циркадных ритмов из—за короткого светового дня зимой.

Очевидно, что в начале учебного года групповые показатели скорости и стабильности реакций были выше, чем в конце. Различие латентного периода ПСМР в группе студентов осенью и весной, явились статистически значимым p=0,03. Различия среднеквадратичного отклонения ПСМР в группе студентов осенью и весной явились статистически не значимыми p=0,59. Пропущенных сигналов при проведении теста зафиксировано не было, что означает высокую продуктивность работы у всех студентов в группе. Результаты представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1 — Функциональное состояние ЦНС в течение учебного года студентов 1 курса, по данным простой слухо-моторной реакции реакции (Медиана (25%÷75%), n=10)

Начало и конец	Латентный пе- риод, мс	Среднеквадратичное отклоне-	Ошибка сред- ней, мс	Коэффци-	Пропу-
учебного года		ние, мс		ций, %	сигна- лов, шт.
13,00					1102, 221
осень	236,22 (228,54–259,34)	44,97 (42,72–81,93)	8,43 (7,82–14,94)	0,1 (0,1-0,2)	0
весна	267,73 (247,91–294,56)	98,61 (44,26–118,29)	18,12 (8,51–21,52)	0,3 (0,2-0,4)	0
p	0,01	0,07	0,07	0,01	0

примечание — p — уровень статистической значимости различий между показателями ПСМР у студентов осенью и весной*

Таблица 2 — Функциональное состояние ЦНС студентов 1 курса в течение учебного года по данным простой слухо—моторной реакции (количество человек (%))

Нача	Латентный период зрительной сенсомо-					Средне	Среднеквадратичное отклонение зри-			ври-
ло и	торной реакции, мс			тельной сенсомоторной реакции, мс						
ко-										
нец										
учеб	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
НОГО	, KUE	KJIË	KJI	Z KJI	, KJI	KJI8	KJI	KJI	Z KJI	KUE
года										
	2/10	1/10	6/10	_	1/10	3/10	2/10	2/10	3/10	_
	20%	10%	60%		10%	30%	20%	20%	30%	
و ا	$p^1 = 0,0$	$P^5=0,0$	$p^8 = 0.0$			$p^1=0,10$	_	$p^8 = 0,1$		
Осень	734	179	179			25	00	025		
ျိ	$p^2 = 0.0$	$P^7 = 1,0$				$p^2=0,10$	$p^6=0,10$			
	142	000				25	25			
	$p^4=0,0$					$p^3=1,00$				
	734					00				
	5/10	2/10	3/10	_	_	6/10	1/10	_	3/10	_
	50%	20%	30%			60%	10%		30%	
Весна	$p^1 = 0,0$	$P^5=0,1$				$p^1 = 0.01$	$p^6=0,00$			
Be	005	025				79	04			
	$p^2=0,0$					$p^3=0,28$				
	039					21				
p	0,0005	0,0734	0,2821	_	_	0,2821	0,0734	_	1,0	_

При сравнении данных показателей можно сделать вывод, что групповые показатели латентного периода и среднеквадратичного отклонения по простой слухо-моторной реакции значительно ухудшились весной по сравнению с осенью.

Подводя итог, можно отметить, что данные исследований ПЗМР и ПСМР свидетельствуют о снижении функционального состояния ЦНС весной.

С позиции физиологии полученные результаты можно связать с тем, что умственная деятельность студентов характеризуется высокими мозговыми нагрузками, которые обусловлены концентрацией внимания на ограниченном явлении или объекте [5, с. 20]. В конце учебного года у студентов наблюдается нервное переутомление, и как следствие снижение сенсомоторных реакций, так как учебная нагрузка предопределяет существенную мобилизацию психофизиологических функций, а также рост функциональной подвижности

нервных процессов в начале учебного года и снижение к концу учебного года, ближе к каникулярному периоду [6, с. 656].

По данным вышеописанного исследования можно наблюдать, что показатели зрительно-моторной реакции и показатели слухо—моторной реакции в конце учебного года у студентов в группе ниже, чем в начале. Тем не менее, время реакции каждого человека является индивидуальным показателем, результаты сенсомоторных тестов отражают индивидуальные особенности реагирования испытуемых [7, с. 43].

На основании выше сказанного, можно резюмировать, что адаптация студентов-первокурсников к обучению в медицинском вузе происходит на фоне интенсификации обучения, увеличения объема учебной нагрузки и сопровождается значительной нагрузкой, оказываемой на адаптационно-компенсаторные системы организма, ведь адаптация — это приспособительная деятельность, обеспечивающаяся физиологическими процессами, которые происходят на клеточном, органном, системном и организменном уровнях существования.

Выводы

- 1. Функциональное состояние центральной нервной системы девушек, обучающихся на 1 курсе специальности Лечебное дело, характеризуется низкими показателями стабильности нервных процессов, высокими показателями продуктивности. Скорость зрительного сенсомоторного реагирования средняя, слухо-моторного низкая.
- 2. Скорость сенсомоторного реагирования у девушек—студенток в течение года снижается. Стабильность и продуктивность функционального состояния центральной нервной системы осенью и весной не отличается.

Список источников

- 1. Ашофф, Ю. Мир. 2008(1); 187.
- 2. Цороев СС. Психофизиологические факторы учебного труда студента и динамика его работоспособности в течение года. Наука и образование: проблемы и перспективы: статья в сборнике трудов конференции. 2018; 327 330.

- 3. Фролова АС, Кротенок КС Гендерные различия сенсомоторного реагирования студентов медицинского университета с разным типом вегетативной регуляции. Актуальные научные исследования в современном мире. 2018(5); 58–63.
- 4. Вишняков АА. Neuro: Исследование нейродинамических характеристик человека. Абакан, 2001. Загл. с указателя программы. 5. Севрюкова, Г. А. Физиологические аспекты адаптации студентов вуза к условиям профессионального обучения. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2005(3); 20 24.
- 6. Покровский, В.М. Физиология человека: учебная литература для студентов медицинских вузов. 2003; 656.
- 7. Нехорошкова АН. Сенсомоторные реакции в психофизиологических исследованиях. Медико-биологические исследования. 2015(9); 43.

© Осипова А.А., 2022

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНГЛОСАКСОНСКИЙ МЕНТАЛИТЕТ СКВОЗЬ ПРИЗМУ КОНЦЕПТА ЯЗЫКОВОЙ СДЕРЖАННОСТИ

Голубкова Виталина Романовна,

студент

ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

Научный руководитель: Котова Елена Геннадьевна,

к.п.н., доцент кафедры английского языка

ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический

университет»

Аннотация: В современном мире язык является важным элементом взаимодействия, быстро расширяющим области своего воздействия на разные сферы жизни общества. Привлекая внимание экономистов, политиков, деятелей искусства, лингвистов своей исторической наполненностью, он заставляет анализировать и сопоставлять все новые и новые факты мировой истории.

Данная работа посвящена анализу англосаксонского менталитета на формирование языка, особенности его развития и их связь с культурой народа.

Ключевые слова: менталитет, сдержанность, концепт, язык, мировоззрение.

Abstract: In the modern world, language is an important element of interaction, rapidly expanding the areas of its impact on different spheres of society. Attracting the attention of economists, politicians, artists, linguists with his historical fullness, he forces him to analyze and compare more and more facts of world history.

This work is devoted to the analysis of the Anglo-Saxon mentality on the formation of the language, the peculiarities of its development and their connection with the culture of the people.

Key words: mentality, restraint, concept, language, worldview.

В качестве лингвоспецифичного для англосаксонского менталитета понярассмотрим концепт «understatement». Это понятие чаще всего переводится как «сдержанное высказывание», «языковая сдержанность», «недоговоренность». Автор известной книги «How to be an Alien» Джордж Микиш, описывая загадочную русскую душу и сравнивая русских с англичанами, пишет: «The English have no soul; they have the understatement instead» [1]. Явление «сдержанности» проявляется не только в лексике, но и в синтаксисе, интонации. Например, вопросительных предложениях (типа Yes No Questions) «understatement» выступает в виде падающей интонации как средство неявной выраженности вопроса как такового. Рассмотрим данное понятие в грамматике на примере высказывания «I don 't think you are right». В данной фразе отрицание переносится на глагол «think» для снятия категоричности высказывания. Перевод этого предложения может быть следующим: «Я не думаю, что ты прав». Если же вместо «right», мы возьмем более категоричное «wrong»: I think you are wrong, это было бы завышено (overstated) для английского языка. Сравнивая два выражения в русском языке «Я не думаю, что ты прав» и «Я думаю, что ты неправ», второе звучит более приемлемо и менее категорично.

Среди англичан популярен один незамысловатый, но очень хорошо иллюстрирующий понятие языковой сдержанности анекдот:

«В Лондоне, в своей гостиной, сидит англичанин, курит трубку и читает утреннюю Times. Вдруг обваливается стена, и в гостиную, скрипя тормозами, въезжает Бентли, за рулем которого сидит другой англичанин. Хозяин дома спокойно переводит на него взгляд, вынимает трубку и спрашивает:

— Могу я спросить, куда сэр так торопится?

- В Манчестер, сэр!
- В таком случае, сэр, Вам было бы ближе через кухню...»

Рассмотрим несколько более научных примеров проявления языковой сдержанности. Вместо привычного нам и более емкого «I disagree», англосаксы чаще используют следующие конструкции:

I don't think I could quite agree with you.

I don't think I can fully agree.

I don't suppose you'll accept my offer.

Еще одно языковое клише, демонстрирующее недоговоренность в языке: «I am ill», заменяемое в речи менее категоричными фразами:

How are you? – Not so well, thank you.

It's not quite easy, you see...

I am not well.

Очень часто для русского человека данные клишированные фразы звучат как оправдание, например: «I am perhaps slightly worried that this may not work»; «There appears to be a small problem with...»; «He didn't tell me anything about it».

Особая характеристика английского языка, которая называется недосказанностью часто используется и может привести к недоразумениям, если вы не знакомы с данным понятием. Преуменьшение состоит в искренней скромности, неприязни к самодраматизации, а также является формой перевернутого хвастовства. Она так же сложна, как и сам английский характер. В английском темпераменте PIANISSIMO ценится лучше. Наше восхищение преуменьшением — это просто школьная инверсия хвастовства. Это детский способ волшебным образом предотвратить катастрофу, не привлекая внимания, и таким образом остановить бедствие.

Очень часто «understatement» образуется при помощи слов: quite, rather, a bit, a little: «I have a bit of a headache» (когда на самом деле у говорящего голова раскалывается от боли); «I am in a bit of a hurry».

«I couldn't approve of his behavior». (Я не одобряю его поведение; вместо привычного нам: он отвратительно себя ведет);

«I acknowledge his talents but his approach couldn't be called reasonable». (Я признаю его таланты, но его подход нельзя назвать разумным);

«I am not at all certain that I entirely like the tone of that remark». (Я вовсе не уверен, что мне полностью нравится тон этого замечания; хотя на самом деле человек находится вне себя от ярости);

«He has many pretensions». (У него много претензий; many вместо a lot of);

«During his job interview he didn't say a word». (Во время собеседования при приеме на работу он не сказал ни слова; фраза, чтобы максимально нейтрально передать эмоции от провального собеседования);

«It's likely he'll be denied this position». (Вполне вероятно, что ему будет отказано в этой должности);

«Well, he has ambitions». (Что ж, у него есть амбиции, когда на самом деле человек, демонстрирует их слишком яро);

«He has little experience in dealing with people». (У него мало опыта в общении с людьми; в действительности, человек вообще не взаимодействует с людьми и ведет себя максимально закрыто и отречено);

«I am particularly keen on TV». (Я особенно увлекаюсь телевидением);

«Tom has no background knowledge». (У Тома нет никаких базовых знаний; вместо Том – глупец).

Рассмотрим один забавный с точки зрения языка диалог, который точно покажется странным для людей, незнакомых с понятием «языковая сдержанность»:

Интервьюер спрашивает человека, который неделю провел в лесу, столкнувшись в последний день со стаей голодных волков, которые стояли на расстоянии 10 метров от него: Were you terrified? – asked the television interviewer, obviously a man of Italian origin. The man replied that on the seventh day, when there were no rescuers in sight and the sixth hungry wolf joined the pack, he «GOT A BIT WORRIED» [2].

Еще одно показательное интервью с человеком, который отвечал за дом, где проживали 600 пожилых людей. Однажды в доме случилось возгорание и именно по этому поводу было взято интервью:

Yesterday, a man in charge of a home where six hundred old people lived, which was found to be a fire risk where all the inhabitants might burn to death, admitted: «I MAY HAVE A PROBLEM» (mind you: HE may have a problem. What about the six hundred people?) [3].

Для русского человека, склонного демонстрировать свои эмоции в полной мере, данные ситуации кажутся нереальными и абсурдными, однако, для англосаксов, живущих всю свою сознательную жизнь с принципами «understatement», это является нормой и не кажется чем-то непривычным.

Одна англичанка на вопрос журналиста: Что такое «understatement», сказала: «He called me at two o'clock at night. I was not very pleased» (когда на самом деле она была вне себя от ярости) [4].

В беседе с профессором Imperial College Келли Стил речь зашла об экономической ситуации в России, в связи с чем Келли отметил факт «partly state - controlled economy in Russia», где был упомянут Михаил Ходорковский, бывший совладелец и глава нефтяной компании «ЮКОС», обвиненный в хищениях и неуплате налогов. Ответная реакция была такова: «Оh, yes, he is in trouble». Мягко сказано о человеке, который потерял все и находится в международном розыске. Классический пример «understatement».

Стоит отметить, что «understatement», как чисто английское явление начинает употребляться и в американском обществе, что служит прекрасной иллюстрацией идей Бенджамина Уорфа об обратном влиянии языка на мышление народа.

Интересным с точки зрения «understatement» может служить достаточно известное высказывание о дипломатах:

If a diplomat says «Yes», he means «Perhaps».

If he says «Perhaps», he means «No».

If he says «No», he is no diplomat.

Учитывая тот факт, что в речи дипломатов особо приветствуется «недоговоренность», данный пример служит прекрасной иллюстрацией «understatement».

Похожие выражения есть и о женщинах:

If a lady says «No», she means «Perhaps».

If she says «Perhaps», she means «Yes».

If she says «Yes», she is no lady [5].

Преподаватель МГУ М.Л. Свешникова рассказала случай, как она водила американских туристов в Эрмитаж. После продолжительной экскурсии, которую гости воспринимали с широко открытыми глазами, один из них произнес: «Pretty good». И это — вся реакция на несравненные богатства русского музея!

Другой пример взят из «футбольного регистра». Это высказывание Уейна Руни относительно его прогнозов на чемпионат мира в Германии в 2006 году: «Нореfully we'll get a bit of luck in Germany». Учитывая тот факт, что сборная Англии считается на сегодняшний день возможно одной из сильнейших команд в мире, высказывание «немного повезет» представляет собой сдержанную форму выражения высоких амбиций этой команды относительно лидеров чемпионата.

В языковом плане «understatement» часто перекликается со знаменитым английским юмором: «We have satire instead of revolutions and uprisings». Английский юмор всегда представлен в контексте, а английский контекст предполагает «understatement»:

I may be some time (meaning «I am going to die»);

Not bad (meaning outstandingly brilliant);

A bit of a nuisance (meaning disastrous, traumatic, horrible);

I do a bit of sport (meaning I'm the acknowledged world expert on it).

With all due respect, the right honorable gentleman is being a bit economical with the truth;

Diagrams are not really my strong point (for non-English readers: that is a big understatement) [4].

Правило преуменьшения означает, что изнурительная и болезненная хроническая болезнь должна быть описана как «небольшая неприятность»; действительно ужасный опыт — «ну, не совсем то, что я бы выбрал»; зрелище захватывающей красоты — «довольно симпатичное»; выдающееся выступление или достижение — «неплохо»; акт отвратительной жестокости — «не очень дружелюбный», и непростительно глупое неправильное суждение — «не очень умно»; Антарктика — «довольно холодная», а Сахара — «немного слишком жаркая на мой взгляд».

У нас есть склонность говорить: «Ну, я думаю, мы как-нибудь справимся», когда мы имеем в виду «Да, конечно, никаких проблем», и «Это было бы весьма полезно», когда мы имеем в виду «Ради Христа, это должно было быть сделано вчера!»; и «У нас, кажется, небольшая проблема», когда произошла полная и абсолютная катастрофа. Еще одним типично английским ответом, скажем, на катастрофическую встречу, на которой сорвалась сделка на миллион фунтов стерлингов, было бы: «Все прошло довольно хорошо, вам не кажется?»

С нашим обычаем говорить прямо и откровенно, а иногда и безапелляционно, категорически, речь англичанина кажется аморфной и неопределенной. Он не любит говорить «да» или «нет» и всегда найдет дополнительные слова, которые бы сняли резкость суждения. Русский человек привык получать конкретный ответ на конкретный вопрос, в то время как англичанин будет стараться обойти острые углы при ответе.

В Англии умеют преуменьшить даже самую страшную катастрофу. Если француз явится к званному обеду с опозданием на час потому, что он перепутал день, он целый вечер будет говорить об этом невероятном происшествии. Англичанин же, если он опоздает на несколько минут потому, что обрушилась крыша его дома, скажет, что его задержало маленькое недоразумение. Это одна из тысяч форм «сдержанности» столь милого сердцу британца.

«Understatement» — это явление, которому трудно научиться. Для англичанина это явление вполне естественно, так как оно глубоко вплетено в его

культуру и является составной частью его психологии. Английский ребенок учится ему уже с детства, постепенно постигая его в процессе своего культурного и языкового развития.

Иностранцы никогда не могут понять сути «understatement». «How the hell are you supposed to know when «not bad» means «absolutely brilliant» and when it just means «OK»? Is there some secret sign or something that they use? Why can't they just say what they mean? », - удивляются «неангличане».

Существует много забавных случаев, когда «understatement» приносил немало трудностей для иностранцев. Один итальянец, увлекающийся английской культурой, блестяще говоривший по-английски, но постоянно жалующийся на неспособность использовать «understatement» («do the English understatement»). Ужиная однажды в небольшом ресторане с англичанином, им была предложена еда, которая по мнению итальянца была отвратительной. В конце ужина англичанин заключил: «So, you wouldn't recommend it, then?» На что последовала реакция итальянского друга: «YOU SEE? How do you know to do that? How do you know when to do it? » «I don 't know», - ответил англичанин извиняющимся тоном. — «I can 't explain. We just do it. It just comes naturally» [2].

Англичане применяют «языковую сдержанность» исходя из своей культуру и традиций, они привыкли не быть излишне эмоциональными, хвастливыми, важными и несдержанными в хамстве. Их характер — это слияние серьезности, толерантности, терпения и отсутствие чрезмерных эмоций. Данное явление присуще не только представителям высших слоев общества, сегодня все больше и больше английское телевидение активно демонстрирует свою сдержанность. Сравним образы Тони Блера и Джорджа Буша, отмечая пафосность одного и простоту, и сдержанность другого. Это четко дает понять народу, что политики «I am one of you». Помпезность Блера, разумеется, не соответствовала бы ожиданиям британского общества и не способствовала бы установлению контакта. Англичане не любят экстремизм ни в политике, ни в какой-либо другой сфере.

Вот еще несколько примеров «английской сдержанности», которые придуманы нами для сравнения с русской действительностью: You are trying to pass an exam, but find no success. Your friend asks you how you feel. Your answer is: I am a little bit disappointed.

To say that "Harry Potter" is popular is an understatement.

Your wife is with a baby and she is asking you how she looks. Telling her that she gained a little bit but still looks perfect would be an understatement.

To say that Roman Abramovich is rich is an understatement – he owns more than anyone in Russia.

На одном из сайтов Британского Совета, где предлагаются номинации для создания своеобразного «A Portrait of England» (http://www.icons.org.uk), автором статьи была введена, наряду с некоторыми другими, номинация Understatement. Один из предложенных в ответ комментариев звучал следующим образом:

The English gift for understatement is considered to be one of our more endearing traits. When solid sheets of rain are bouncing off the pavements, we say "Looks a bit wet out there." When we are presented with a sickeningly huge bill in a restaurant, we murmur, "Good Lord, that's a little on the steep side." It's all in the interests of keeping a level head, maintaining a sense of perspective, and not making mountains out of molehills. Not only does understatement prevent us from being reduced to hysteria in the face of the unexpected and the outrageous, but it also helps us not to get too big-headed in the event of some outstanding achievement. Instinctively, we prefer the style of the interviewer who said to Sir Steve Redgrave on the occasion of his winning a fifth Olympic gold medal in 20 years, "Not bad going, Steve". Some feel our gift for understatement is deserting us in the celebrity age, which – to put it mildly – would be a bit of a shame.

Помимо того, что understatement употребляется как целое языковое явление, оно употребляется и как отдельная лексическая единиц, часто абсолютно непереводимая на другие языки. Например:

He is very elegant, in an understated (not too obvious) way.

You call him rich? That's the understatement of the year; he owns more than any man in Britain.

To say that her resignation was a shock would be an understatement – it caused panic.

An understated evening dress (not showy).

That New York City is not a peaceful place to live in is the understatement of the year (month, century).

They understated the seriousness of the crime.

Интересен пример из интервью, взятого известным телеведущим Ларри Кингом у Мадонны. При обсуждении съемок популярного мюзикла «Evita», в котором Мадонна сыграла роль Эвиты Перрон, между ними произошел диалог:

King: Was "Evita" difficult?

Madonna: Oh, yes. That's an understatement.

Подводя итог анализу лингвоспецифного концепта «Understatement», можно сделать вывод, что «языковая сдержанность» - стиль жизни англичан, понять и научиться данному явлению практически невозможно для иностранца.

Список литературы

- 1. Mikes G. How to Be an Alien. Penguin Books, 1969
- 2. Новостной портал WordPress [Электронный ресурс] –

Режим доступа: http://wordpress.com (дата обращения: 24.09.2021)

3. Новостной портал Tumblr [Электронный ресурс] –

Режим доступа: http://tumblr.com (дата обращения: 24.10.2021)

4. Новостной портал Live Journal [Электронный ресурс] –

Режим доступа: http://livejournal.com (дата обращения: 12.10.2021)

5. Новостной портал ТІМЕ [Электронный ресурс] –

Режим доступа: http://time.com (дата обращения: 09.10.2021)

ОБРАЗЫ ПРИРОДЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Н.А. БАЙКОВА

Сметанина Дарья Сергеевна,

студент

ГАПОУ «Приморский краевой колледж культуры» Научный руководитель: Сахатский Алексей Геннадьевич к.ф.н., доцент

ГАПОУ «Приморский краевой колледж культуры»

Аннотация: Тема взаимоотношения человека с миром природы в произведениях Н. А. Байкова несёт в себе огромный мировоззренческий потенциал. В работе предпринята попытка изучения комплекса художественных приёмов Н.А. Байкова в контексте идейного содержания его произведений. Выявлено своеобразие идеи взаимосвязи природы и человека в повести «Великий Ван», романе «Чёрный капитан», в рассказах и очерках циклов «Тайга шумит» и «В горах и лесах Маньчжурии».

Ключевые слова: образы природы в творчестве Н.А. Байкова, идея взаимосвязи природы и человека.

Smetanina Darya Sergeevna,

Scientific adviser: Sakhatsky Alexey Gennadievich

Abstract: The theme of the relationship of man with the natural world in the works of N. A. Baykov carries a huge ideological potential. The paper attempts to study the complex of artistic techniques of N.A. Baykov in the context of the ideological content of his works. The originality of the idea of the relationship between nature and man is revealed in the story "The Great Wang", the novel "The Black Captain", in the stories and essays of the cycles "The Taiga is noisy" and "In the mountains and forests of Manchuria".

Key words: images of nature in the works of N.A. Baykov, the idea of the relationship between nature and man.

Николай Аполлонович Байков (29 ноября [11 декабря] 1872, Киев - 6 марта 1958, Брисбен, Австралия) - писатель харбинской ветви русской эмиграции - создал глубокие в своей мировоззренческой основе и оригинальные в художественном отношении литературные произведения, посвящённые Дальнему Востоку и Маньчжурии. В 1902 году он приехал в Харбин, служил, исследовал природу Маньчжурии, писал как научно-популярные тексты, так и художественную прозу. Исследователи подчёркивают анималистический талант писателя, его философские идеи, простоту и лаконичность при описании природы. Однако и в других произведениях писателя художественным приёмы, используемые для изображения природы Дальнего Востока, отличаются оригинальностью и особым колоритом. В связи с этим актуальным является изучение комплекса художественных приёмов Н.А. Байкова, используемых для изображения природы Дальнего Востока, в контексте идейного содержания его произведений.

Значительная часть произведений Н.А. Байкова посвящена поэтическому описанию маньчжурской тайги, жизни её обитателей. Таковы его книги «Наша охота», «В дебрях Маньчжурии» вышедшие в Петербурге в 1914 г. Из книг, написанных и изданных в 30-40-е годы в Харбине, известность получили: «Великий Ван» (1936, 1938), «Шу-Хай» (1942), «Таежные пути» (1945) и другие. Для его стиля характерна неторопливая манера изложения, созерцательность, но это не отменяет свойственные этому писателю трагизм и драматизм. На фоне пейзажей дальневосточной природы происходит прозрение героев этого писателя, происки смысла жизни сочетаются с восхищением перед девственной природой. Природа у Байкова к человеку враждебна, но справедлива, она любит, но и мстит за несоблюдение её законов. Она обращена к человеку, представляя собой образ вечности. Не покорение природы человеком, а познание её законов, воспитание в человеке чувства милосердия легли в основу философии Байкова.

В одних рассказах Н.А. Байков описывает незамкнутое пространство, ничем не ограниченное. Это и отроги Татудинцзы, Тигровая гора, реки. В других

- это леса Шу-хая - пространство, которое не разделяется определённой границей, а является для человека указателем сторон света, путеводной нитью, что создаёт внешнюю среду, в которой мы видим изображение дикого пейзажа, и где явления природы взаимодействуют с материальными предметами человечества.

В произведениях Н.А. Байкова время назидательно: утро и день для охоты и работы, ночь - для сна и отдыха. Зима в Маньчжурии длится с октября до марта, а ночь наступает рано. Это время символично, оно наполнено символическим значением в рассказе «Тигровые ночи». Такие ночи наполняют страхом всю тайгу, слышится каждый рёв тигра, зовущего самку. Никто из живых существ не решается выйти из своего убежища, одна только тайга вторит этим звукам: «Снова наступила невозмутимая тишина, и старая тайга как будто прислушивалась к ней и тихо -тихо шептала свою дикую песню» [1, 314].

В рассказе «В лесах Чапи-Гоу» пейзаж соединяет в себе пространственновременные координаты, создаёт единство и гармонию таёжного мира. Возникает образ величественного леса, объединяющий древнее и настоящее: «Это бесконечные, девственные, дремучие леса, покрывающие собой всю систему горного хребта Цай-лина, тянутся на сотни вёрст к северу до слияния Мудандзяна с Сунгари. Вся это колоссальная лесная площадь... не тронута еще варварской рукой человека; кое-где только по линии железной дороги и по Сунгари вырублены небольшие площади» [1, 314]. Мысль Н.А. Байкова о будущем этих лесов сопряжена здесь с авторским «я». «С открытием «дверей» этой заповедной таинственной страны..., - пишет он, - падут эти чудные, полные кипучей жизни, великолепные леса, не пощадит их алчная рука промышленника». Гуманистическая идея писателя выполняет прогностическую функцию, заставляет читателей задуматься об экологической проблеме, о последствиях пагубного воздействия человека на природу.

В рассказах и повестях из цикла «Тайга шумит» Н.А. Байковым показаны природные или атмосферные явления земли (дождь, снег, метель, ветер, самум), и все времена года также влияют на развитие многих событий.

Изображённый писателем пейзаж выполняет различные сюжетно-композиционные функции с помощью их мотивировки. Как в любом жанре «путешествия», героями произведений движет случайное стечение обстоятельств. Яркие впечатления оставляет рассказ писателя «Встреча Нового года». Так, героям Афанасенко, Вислоцкому и рассказчику приходится свернуть с намеченного пути и встречать Новый год в тайге из-за наступающей снежной бури: «Тайга, дотоле безмолвная, дремучая, просыпалась. Могучие кедры и ели шумели своими вершинами... Ветер усиливался. Небо заволокло тучами, и снег, вначале редкий, повалил хлопьями. Начиналась снежная метель. Преследовать зверя при таких обстоятельствах было бесполезно, и мы повернули обратно...» [1, 169]. Попадая в дикие условия таёжного мира, герои испытывают психологическое потрясение. При этом автору важно открыть перед читателями внутренний мир и характер персонажей, а не их облик. В рассказе «Заблудился» перед нами разворачиваются трагические события о том, как отряд пограничников отправился в тайгу, чтобы поймать шайку хунхузов. Поручик пограничной стражи Бенескул решил возвратиться обратно на станцию, и, никого не слушая, отправился один в ночное время, а ночь - самое опасное время суток в лесах Маньчжурии. Темнота может не только губить физически, но и морально «ломать» человека: «Видимо, обстановка действовала на человека, пишет автор, - вечный полумрак дремучей тайги угнетал, а своды лесных великанов давили, принижая дух, настраивая мысль пессимистически, заставляя гордого человека сознаться в своем ничтожестве перед величием грандиозной природы» [1, 180]. Сбившись с пути, Бенескул осознаёт безвыходность своего положения. Тёмная дремучая тайга ещё больше угнетает его, приводя в состояние сумасшествия: «Я чувствовал себя заживо погребённым в глубине подземелья; я видел близкую смерть, суровую и страшную...» [1, 182]. Н.А. Байков намеренно использует тёмные краски при описании этого времени суток. Например, эпитеты - «тёмная», «дремучая», «угрюмая» тайга; небо - «тёмносинее», «зеленоватые фантастические лучи», «тёмно-зеленые» волны хребтов приобретают метафорический смысл. Частые сравнения тайги с губительными стихиями - бурным морем и пустыней - представляют собой некую бесконечность, которая сдавливает рассудок героя: «насколько хватало глаз, синели мрачные леса и сливались вдали с небосклоном. Всё лес и лес, и нет конца ему. Куда идти - я не знал и приходил в отчаяние». Природные силы мотивирует героя удаляться в глубь тайги и искать спасения. Огонь не повинуется, дождь побуждает идти дальше: «Мне было всё равно, куда идти, лишь бы идти, и я всё двигался вперёд неведомой цели» [1, 183]. Только на лоне природы, оставив позади себя современный мир, он отвечает на самый главный вопрос: зачем жить? И отвечает: «Я был очарован этой красотой дикой природы! Я никогда не подозревал, что вся природа, окружающая нас, так дивно хороша, так прекрасна! Теперь только понял я суть жизни, уразумел смысл её, постит тайну великую... Мне грустно стало при мысли, что человечество пошло по ложному пути, удаляясь всё более и более от природы, создавая себе дикие, нелепые условия жизни, убивающее всё то хорошее и высокое, что скрыто в душе человеческой...» [1,185].

Н.Н. Плостина, рассматривая значение смерти и жизни в произведениях Байкова, указывала, что жизнью для его героев является чувство гармонии. Познать эту гармонию можно путем слияния с природой, познания ее «души» [4]. Так, Бенескул, сливаясь с природным миром, проходит испытания материтайги, за что она дарует ему вторую жизнь и наводит на понимание им смысла жизни. Авторская позиция соединена с мнением героя, особенно когда Бенескул размышляет о собственном существовании. И здесь, в подтверждение нашей мысли, автором даётся пейзажная зарисовка, наполненная философскими раздумьями. Используя пейзаж, Байков ставит в центр своих произведений проблему пагубного воздействия человека на природное равновесие Маньчжурии: «Только один человек, самый беспощадный хищник на земле, постоянно нарушает это равновесие, насилуя природу, пренебрегая её законами, за что впоследствии, конечно, будет жестоко расплачиваться, страдать и, в свою очередь, погибнет, как погибли многие виды животных, не выдержав неравной борьбы» [1,82].

Образ тайги у Н.А. Байкова символизирует собой вековую историю древнего китайского народа. Изучив религию, легенды и мифы азиатской страны, Н.А. Байков вводит в свои произведения образ птицы Цяор, в которую «вселяются души погибших людей и летают по вершинам деревьев» [3, 188]. Художник очеловечивает и придаёт художественный облик тигру, Великому Вану, в котором, казалось бы, запечатлен Горный дух, властвующий над всей природой. И «... душа великого человека, совершая цикл своих перевоплощений, поселяется в теле Великого Вана, а с его смертью переходит в цветок лотоса, невидимый для смертных, и пребывает в нём до полного очищения и слияния с мировой душой Вселенной» [3, 522].

Таким образом, пейзаж в произведениях Н.А. Байкова выполняет несколько основных функций. Во-первых, пейзаж обозначает место и время действия. Во-вторых, он сюжетно мотивирован, в-третьих, обладает сильной психологической функцией и, в-четвёртых, является формой присутствия авторского «я». Отсюда пейзаж наполнен не только реалистичностью изображения, но и символическим звучанием отдельных картин природы, с помощью которых раскрывается талант писателя-натуралиста Н.А. Байкова. Мы понимаем главную идею автора, чувствуем его боль за исчезновение природных богатств Дальнего Востока и пагубного влияния на них со стороны человека.

В мифопоэтических представлениях китайцев тигр часто выступает как царь зверей и хозяин леса. Подобные представления в полной мере реализованы в повествовании Байкова. Великий Ван — не только владыка Шу-Хая, но и повелитель всех гор и лесов. Сюжетом повести является история тигра Великого Вана. По сюжету повести происхождение главного героя — тигра — идет от его матери и отца — корейского тигра. У Н.А. Байкова тигр имеет антропоморфные черты. На протяжении повести Ван как воплощение Горного Духа мыслит, строит логические умозаключения, напевает про себя колыбельную матери, видит страшные сны и чует недоброе со стороны людей.

Образ природы в романе «Чёрный Капитан» строится на идее гармонии природы и человека, автор детально описывает слияние двух главных героев

романа — природы и человека. С точки зрения Н.А. Байкова, человек, противопоставляющий себя природе, обречён, в конечном итоге, на духовную, нравственную деградацию, потому что не может видеть в природе себя самого,
своё зеркальное отражение. И наоборот, если происходит гармоничное слияние природы и человека, то духовная сторона жизни человека остаётся на подобающей ей высоте. Об этом писатель говорит, изображая главного героя романа Алатаева как человека нравственно чистого, откровенного, волевого и
справедливого, тонко чувствующего природу так, что даже дикие хищные животные в общении с ним становятся послушными его воле. Положительные
герои Байкова — это люди, умеющие соотнести свою духовность с природой, а
отрицательные персонажи — это те, кто проявляет себя как зверь, в то время
как зверь может проявлять себя как человек.

Список источников

- 1. Байков, Н.А. В горах и лесах Маньчжурии: очерки; Тигрица: повесть / коммент. и прил. Е. Ким. Владивосток: Рубеж, 2011. 736 с.
- 2. Байков, Н.А. Тайга шумит; По белу свету; У костра; Сказочная быль: очерки и рассказы / Коммент. Е. Ким. Владивосток: Рубеж, 2012. 512 с.
- 3. Байков, Н.А. Великий Ван: Роман / вступ. статья Е. Ким. Владивосток: «Рубеж», 2009. 528 с.
- 4. Плостина, Н.Н. Тема смерти в произведениях Н.А. Байкова. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://old.museum- murom. ru/nauch-rab/uvar-vi/tema-smerti. Загл. с экрана (дата обращения: 23.09.2022).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332.146.2

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ ХМАО – ЮГРЫ

Арутюнян Анна Меружановна, Исаева Дарья Николаевна, Кашу Кристина Георгиевна

студенты

БУ ВО «Сургутский государственный университет» Научный руководитель: Морозков Владимир Анатольевич, к.ю.н., доцент, доцент кафедры экономических и учетных дисциплин

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: в статье проводится анализ экологической обстановки в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре в контексте повышения экологической безопасности субъекта в рамках реализации Стратегии «Зеленой» экономики. Рассматриваются различные научные трактовки понятия «зеленая» экономика в интерпретации современных авторов, практика реализации данной концепции на региональном уровне с учетом развития экологической культуры населения. Приводится анализ статистики индикативных показателей экологической безопасности в ХМАО — Югре, Уральском федеральном округе и Российской Федерации и предлагаются рекомендации по развитию

Ключевые слова: «зеленая» экономика, регион, экология, окружающая среда, природные ресурсы, переработка, выбросы загрязняющих веществ.

«зеленой» экономики в регионе.

ON THE ISSUE OF INCREASING THE ENVIRONMENTAL COMPONENT OF THE ECONOMIC SECURITY OF THE REGION ON THE EXAMPLE OF KHMAO – YUGRA

Harutyunyan Anna Meruzhanovna,
Isaeva Darya Nikolaevna,
Kashu Kristina Georgievna

Scientific adviser: Morozkov Vladimir Anatolyevich

Abstract: the article analyzes the environmental situation in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug—Yugra in the context of improving the environmental safety of the subject within the framework of the implementation of the Strategy of the "Green" economy. Various scientific interpretations of the concept of "green" economy in the interpretation of modern authors, the practice of implementing this concept at the regional level, taking into account the development of the ecological culture of the population, are considered. The analysis of statistics of indicative indicators of environmental safety in the KhMAO-Yugra, the Ural Federal District and the Russian Federation is given and recommendations for the development of a "green" economy in the region are proposed.

Key words: «green» economy, region, ecology, environment, natural resources, recycling, emissions of pollutants.

Проблематика соотношения технологической и экологической функциональных составляющих экономической безопасности в контексте гармоничного существования человека и природы, экономики и экологии, с каждым годом звучит все острее как в коридорах власти, так и на экономических форумах различного уровня.

Актуальность неутихающей научной полемики обусловлена поиском механизмов защиты национальных интересов при усилении технологических трендов в мировой экономике, обусловленных перспективами реализации «зеленой» экономики в части внедрения лучших экологических практик в производственно-технологические циклы, а также сферы рекреации и услуг.

Управленческие решения по модернизации промышленности, разработке и внедрению перспективных технологий во всех отраслях экономики должны приниматься, исходя из необходимости формирования и укрепления в обществе поведенческой модели, основанной на принципе соблюдения экологической составляющей экономической безопасности как фактора устойчивого развития социально-экономической системы.

Рассматривая региональный аспект указанной проблематики следует отметить, что в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре вопросам экологии уделяется внимание на системной основе. Так в Приложении 1 к постановлению Губернатора ХМАО — Югры от 23.12.2010 № 241 четко определена структура ежегодного доклада об экологической ситуации в округе, где в первом пункте первой главы «Качество природной среды и состояние природных ресурсов» стоит состояние атмосферного воздуха.

Однако на фоне проводимой политики правительства ХМАО-Югры по обеспечению экологической безопасности, округ вошел в число лидеров по загрязнению окружающей среды, что наглядно показали результаты мониторинга экологической обстановки, проведенные аналитической службой аудиторско-консалтинговой сети FinExpertiza. Согласно проведенному исследованию, в 2021 году количество выбросов в атмосферу вредных веществ значительно увеличилось со стороны предприятий индустриально развитых регионов, ориентированных на экспорт сырья. Однако настораживает следующее обстоятельство: если на каждого жителя России в среднем приходится 152,6 кг вредных веществ в атмосфере, то в ХМАО-Югре данный показатель составляет 1,2 тонны вредных веществ на человека. По максимальному количеству вредных веществ в атмосфере в пересчете на одного жителя округ находится на четвертом месте среди регионов России — 771,5 кг на человека [1]. Югра отметилась еще в одном рейтинге: округ занял пятое место среди регионов с

наибольшим абсолютным ростом числа предприятий-загрязнителей, количество которых увеличилось на 552 и составило 3253 на конец 2021 года [2].

Известно, что неблагоприятная экологическая ситуация вместе с суровыми природными условиями оказывает негативное воздействие на здоровье населения региона, создавая дополнительную нагрузку на функциональные системы организма. Так, в 2021 году было выявлено 4858 случаев заболеваемости населения злокачественными образованиями, что практически на 21% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Рост данного показателя превышает среднероссийский в 5 раз [3].

Вследствие этого переход к «зеленой» экономике в XMAO-Югре, на наш взгляд, должен значительно повысить качество окружающей среды как фактор экологической безопасности региона.

Исследуя понятийный аппарат, представляется интересным рассмотреть следующие авторские подходы к понятию «зеленой» экономики. Так, исследователь С.В. Грицунова понимает под термином «зеленой» – экономику, которая «повышает благосостояние людей, обеспечивает социальную справедливость, способствует значительному снижению рисков для окружающей среды и ее деградации» [4].

Ярко выраженный теоретический подход к исследованию научного инструментария, как нам представляется, продемонстрировала А.А. Никитина, рассматривая данное понятие как гибкую и устойчивую экономику, создающую более благоприятные условия для жизни людей, не причиняя при этом существенного вреда окружающей среде. Автор считает, что «зеленая» экономика означает повышение качества жизни при снижении используемых ресурсов и нагрузки на экосистемы, рост производства при уменьшении энергозатрат [5].

Несколько отличным является подход П.Д. Сенчаковой, полагающий, что к «зеленой» экономике следует относить экономическую систему, тесно связанную с окружающей средой и являющуюся экологически чистой [6]. Аналогичной позиции к определению «зелёной» экономики придерживается М.С.

Егорова, принимая в качестве ключевого критерия понятия связь с природной средой [7].

Анализируя авторские подходы, отмечаем, что у С.В. Грицуновой основными элементами «зеленой» экономики являются благосостояние населения, социальная справедливость, а также снижение рисков воздействия на окружающую среду. В свою очередь, А.А. Никитина рассматривает рост производства при снижении энергозатрат и влияния на природную среду в качестве дополнительного критерия. Отличительным признаком данной дефиниции у П.Д. Сенчаковой и М.С. Егоровой является ее совместимость с природной средой.

Анализ данных определений показал основные составляющие «зеленой» экономики, на основе которых мы сформулировали авторское понятие. В нашем понимании «зеленая» экономика — это экономика, которая способствует снижению экологических рисков и сохранению природных ресурсов. К основным составляющим признакам, на наш взгляд, следует отнести снижение числа выбросов в окружающую среду, а также утилизация и переработка отходов; эффективное использование природных ресурсов; переход на возобновляемые источники энергии; предотвращение сокращения биологического разнообразия.

Рассматривая нормативно-правовые основы регулирования данной концепции, стоит отметить, что Европейским союзом в 2019 году принят закон «European Green Deal», описывающий экологическое развитие стран Европы и предполагающий удаление углерода из атмосферы, развитие возобновляемых источников энергии и введение энергетического налога. Вместе с тем, в силу природно-географических особенностей для России Зелёный курс проблематичен в реализации ввиду превалирования сырьевой экономики в экспорте. Однако на Восточном экономическом форуме в 2021 году Президент В.В. Путин заявил, что Россия заинтересована в совместной работе по сохранению природы, направленной на предотвращение катастрофических

изменений климата. В связи с этим, в России создаются карбоновые полигоны для реализации мер контроля климатических активных газов [8].

В ХМАО-Югре соответствие экономики региона «зеленым» стандартам закреплено в стратегии социально-экономического развития автономного округа, государственных программах, природоохранных программах предприятий. В частности, по итогам 2021 года, посредством инвестирования в технологический цикл 230 млрд. рублей компаниям Югры удалось сократить выбросы со 121,2 до 105 тонн (на 13%) [9].

Важнейшим экологическим шагом для Югры стала разработка, представленная на XXVII Международной специализированной технологической выставке «Сургут. Нефть и Газ — 2022», где ученые Сургутского государственного университета и Томского политехнического университета представили новую технологию по переработке углеводородов, значительно снижающую антропогенное воздействие на окружающую среду. Данный проект поддержан грантом от Российского научного фонда [10].

Немаловажным фактором постепенного перехода к «зеленой» экономике является просвещенность населения страны и повышение экологической культуры на системной основе. Так, с 11 по 13 сентября проходил IV Форум экологических объединений «#ЭкоРRО», который проводился Региональным молодежным общественным экологическим движением ХМАО — Югры «Третья планета от Солнца» при поддержке гранта Губернатора и Природнадзора Югры. Также 16 сентября 2022 года в Ханты-Мансийске прошел Югорский лесной форум - ежегодное мероприятие лесничих и всех, кто причастен к делу сохранения и приумножения лесов [11].

Повышение экологической культуры населения также предполагает усиление контроля со стороны органов власти на всех уровнях и создание институтов гражданского общества на уровне муниципалитетов, которые будут отстаивать интересы граждан, касающиеся экологических аспектов. Например, вопрос рационального использования природных недр актуален для

развивающихся городов, где в погоне за прибылью застраивают каждый метр, не оставляя при этом мест для рекреационных зон.

Для оценки масштабов распространения элементов «зеленой» экономики в Югре воспользуемся имеющимися статистическими данными. Одним из основных индикативных показателей, отражающих устойчивость расширения и функционирования элементов «зеленой» экономики, на наш взгляд, являются расходы на окружающую среду.

Результаты анализа статистических данных наглядно отражают реальное состояние дел в этом направлении [12]. К примеру, расходы на охрану окружающей среды в период с 2018 по 2021 гг. (табл. 1) в ХМАО-Югре растут почти в 1,5 раза медленнее, чем в целом по России и Уральскому федеральному округу.

Таблица 1 Расходы на охрану окружающей среды

Регион	2018 г., млн. руб.	2019 г., млн. руб.	2020 г., млн. руб.	2021 г., млн. руб.	2021 г. в % к 2018 г.
Российская Федерация	720 905	871 993	970 059	1 242 327	172
Уральский федеральный округ	93 952	101 896	106 331	169 245	180
ХМАО-Югра	27 316	31 623	29 896	30 215	111

Однако общий прирост данной статьи расходов по Югре в анализируемом периоде, несмотря на невысокие темпы, составил 11%, что свидетельствует об изменении мышления государственных органов власти и постепенном переходе к экономике замкнутого цикла.

Инвестиции, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в ХМАО-Югре в период с 2018 по 2020 гг. (табл. 2) сократились на 35,4%, в то время как в целом по России и Уральскому федеральному округу показатель увеличился на 24,3% и 1,2% соответственно.

Снижение инвестиций в 2020 году вызвано недостатком финансовых ресурсов у бизнеса вследствие снижения производительности на фоне пандемии COVID-19, а также низкой мотивацией природоохранной деятельности у компаний.

Таблица 2 Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Dorway	2018 г., млн.	2019 г., млн.	2020 г., млн.	2020 г. в % к
Регион	руб. руб.		руб.	2018 г.
Российская Федерация	157 651,0	175 029,0	195 962,3	124,3
Уральский федеральный	25 902,3	27 361,3	26 224,8	101,2
округ				
ХМАО-Югра	2 533,4	4 219,9	1 637,0	64,6

Анализируя степень антропогенного воздействия на окружающую среду, производственных мощностей ТЭК следует отметить, что в период с 2018 по 2021 гг. в ХМАО-Югре наблюдается снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на 10,4% (табл. 3).

Таблица 3 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

Регион	2018 г., тыс. тонн	2019 г., тыс. тонн	2020 г., тыс. тонн	2021 г., тыс. тонн	2021 г. в % к 2018 г.
Российская Федерация	17 068,0	17 295,1	16 951,5	17 207,7	100,8
Уральский федеральный округ	3 701,0	3 644,0	3 461,9	3 632,9	98,2
ХМАО-Югра	1 373, 4	1 270, 2	1 142, 2	1 231, 1	89,6

В Уральском федеральном округе данный показатель снизился всего на 1,8%, а в целом по России количество выбросов и вовсе увеличилось на 0,8%.

Отметим, что наиболее низкие показатели наблюдаются в 2020 году, это связано с сокращением производства. Добыча нефти и производство нефтепродуктов также снизились вследствие падения спроса. Все эти факторы оказали положительное влияние на экологическую обстановку как в округе, так и в стране в целом.

Помимо выбросов от стационарных источников, остаются существенными выбросы от автотранспорта в ХМАО-Югре. Отмечается существенное снижение объема выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по сравнению с 2018 годом на 74,9%, в Уральском федеральном округе — на 72,3%, по всей стране — на 67,2% (табл. 4). Снижение показателя может быть обусловлено поэтапным переводом транспортных средств крупных предприятий округа на компримированный природный газ.

Таблица 4
Объем выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта

Регион	2018 г., тыс. тонн	2019 г., тыс. тонн	2020 г., тыс. тонн	2021 г., тыс. тонн	2021 г. в % к 2018 г.
Российская Федерация	17 068,0	17 295,1	16 951,5	17 207,7	100,8
Уральский федераль- ный округ	3 701,0	3 644,0	3 461,9	3 632,9	98,2
ХМАО-Югра	1 373, 4	1 270, 2	1 142, 2	1 231, 1	89,6

Принимая во внимание особенности социально-экономического развития XMAO нами предложены следующие рекомендации по дальнейшему развитию «зеленой» экономики в регионе:

- 1. Повышать информированность населения путем организации конференций, семинаров и трансляции в СМИ информации, касающейся вредных выбросов и радиации.
- 2. Развивать экологически чистый транспорт, в рамках которого необходимо:

- примененять различные меры стимулирования для поощрения приобретения электромобилей посредством освобождения от уплаты транспортного налога на определенный срок лиц, владеющих данным транспортным средством;
- уменьшить ставки налога на имущество для организаций, которые занимаются развитием зарядных станций и иной инфраструктуры, необходимой для электромобилей;
- 3. Развивать переработку отходов и их повторное использование посредством:
- предоставления предприятиям, осуществляющим утилизацию и переработку отходов, различных налоговых преференций и льгот;
- предоставления субсидий компаниям для покупки необходимого оборудования по переработке и вторичному использованию отходов;
- грантовой поддержки разработок, связанных с идеей раздельного сбора мусора, макулатуры, батареек и т.д.
- 4. Стимулировать развитие распределённой энергетики на основе возобновляемых источников энергии, а именно:
- оказывать консультационную помощь и поддерживать предприятия, производящие небольшие объемы энергии;
- предоставлять определенные субсидии компаниям на покупку оборудования, производящего энергию из возобновляемых источников.

Таким образом, «зеленая» экономика выступает важным компонентом устойчивого развития как региона, так и страны в целом. По результатам проведенного исследования можно оценить состояние «зеленой» экономики в ХМАО-Югре на конец 2021 года как удовлетворительное. Для перехода к данной концепции необходимо снизить до минимума вероятность прорыва газои нефтепроводов путем своевременного мониторинга, а также применять высокотехнологичное оборудование для снижения уровня выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Реализация предложенных мер по развитию «зеленой» экономики в XMAO-Югре будет способствовать повышению уровня экологической культуры населения, и, главное, улучшит экологическую ситуацию в округе и как следствие, качество жизни граждан.

Список источников

- 1. Аналитики назвали регионы с наибольшими выбросами вредных веществ в атмосферу [Электронный ресурс] // Сайт ФинЭкспертизы. Режим доступа: https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2022/vybros-vred-vesh-v-atm/. Загл. с экрана (дата обращения: 15.09.2022).
- 2. Югра и Ямал попали в число лидеров по загрязнению окружающей среды [Электронный ресурс] // Рамблер. Режим доступа: https://news.rambler.ru/ecology/48835233/?utm_content=news_media&utm_medi um=read_more&utm_source=copylink. Загл. с экрана (дата обращения: 15.09.2022).
- 3. Состояние онкологической помощи населению Ханты-Мансийского автономного округа Югры в 2021 году [Электронный ресурс] // Сайт Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа Югры. Режим доступа: https://dzhmao.ru/company/zdorove-v-tsifrakh/pokazatelizabolevaemosti.php. Загл. с экрана (дата обращения: 17.09.2022).
- 4. Грицунова С.В. "Зеленая экономика" как система противодействия экологическим проблемам / С. В. Грицунова, А.И. Панькова, М.П. Бойченко // European Scientific Conference: сборник статей XVIII Международной научнопрактической конференции, Пенза, 2020. С. 108-110.
- 5. Никитина А.А. Проблемы перехода к "зеленой" экономике / А.А. Никитина // Управление организационно-экономическими системами: Сборник трудов научного семинара студентов и аспирантов института экономики и управления, Самара, 2019 / под общ. ред. О.В. Павловой. Самара: Самар. нац. ис-кий ун-т им. академика С.П. Королева, 2020. С. 214-219.
- Сенчакова П.Д. "Зелёная" экономика: новый виток развития / П.Д.
 Сенчакова // Хроноэкономика. 2022. № 2 (36) С. 117-122.

- 7. Егорова М.С. "Зеленая" экономика решение проблем современной экономики России / М.С. Егорова, Я.А. Цубрович // Молодой ученый. 2015. N_2 8 (88) С. 523-528.
- 8. Путин заявил о политизации темы «зеленых технологий» [Электронный ресурс] // Сайт ФГБУ «Редакция «Российской газеты». Режим доступа: https://rg.ru/2021/09/03/putin-zaiavil-o-politizacii-temy-zelenyh-tehnologij.html. Загл. с экрана (дата обращения: 20.09.2022).
- 9. Югра на пути к «зеленой» экономике [Электронный ресурс] // Сайт регионального информационного центра «Югра». Режим доступа: https://informugra.ru/news/tek/yugra-na-puti-k-zelenoy-ekonomike/. Загл. с экрана (дата обращения: 20.09.2022).
- 10. В Югре разработали новый способ переработки нефти без вреда для окружающей среды [Электронный ресурс] // Сайт информационного агентства ТАСС. Режим доступа: https://nauka.tass.ru/nauka/15882995. Загл. с экрана (дата обращения: 20.09.2022).
- 11. Итоги Форума экологических объединений Югры «#ЭкоРКО» 2020 [Электронный ресурс] // Сайт Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений ХМАО Югры. Режим доступа: https://prirodnadzor.admhmao.ru/formirovanie-ekologicheskoy-kultury/konkursy-meropriyatiya/meropriyatiya/forum-ekologicheskikh-obedineniy-ekopro-/4663124/itogi-foruma-ekologicheskikh-obedineniy-ekopro-/3агл. с экрана (дата обращения: 24.09.2022).
- 12. Окружающая среда [Электронный ресурс] // Сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/folder/11194. Загл. с экрана (дата обращения: 25.09.2022) © Арутюнян А.М., Исаева Д.Н., Кашу К.Г., 2022

УДК 339.5

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Афанасьева Анна Андреевна,

магистрант

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Научный руководитель: Арошидзе Алёна Амирановна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: Новосибирская область находится на пересечении крупнейших железнодорожных, автомобильных, авиационных и речных маршрутов. Благодаря такому конкурентному преимуществу регион является одним из лидирующих и наиболее перспективных по наращиванию объемов, расширению географии и номенклатуры внешней торговли. На текущий момент область постоянно укрепляет свои торговые отношения со многими странами мира, однако принципиальным остается вопрос о реализации потенциала несырьевого экспорта, в частности сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: Новосибирская область, несырьевой экспорт, сельскохозяйственная продукция, устойчивость

ASSESSMENT OF THE SUSTAINABILITY OF AGRICULTURAL EXPORT DEVELOPMENT IN THE NOVOSIBIRSK REGION

Afanaseva Anna Andreevna

Scientific adviser: Aroshidze Alyona Amiranovna

Abstract: The Novosibirsk region is located at the intersection of the largest railway, automobile, aviation and river routes. Due to this competitive advantage,

the region is one of the leading and most promising in terms of increasing volumes, expanding the geography and range of foreign trade. At the moment, the region is constantly strengthening its trade relations with many countries of the world, however, the question of realizing the potential of non-primary exports, in particular agricultural products, remains fundamental.

Key words: Novosibirsk region, non-commodity exports, agricultural products, sustainability

В товарной структуре экспорта Новосибирской области половина формируемой стоимости принадлежит топливно-энергетическим товарам, что обостряет вопрос развития несырьевого экспорта. Учитывая имеющийся аграрный потенциал область, решение данной задачи может основываться на наращивании объемов поставок сельсхозяйственной продукции, расширении их географии.

В структуре экспорта сельскохозяйственной продукции, рассматриваемой через товарную группу продовольственные товары и сырье, наибольшая доля из числа продукции, обозначаемых Сибирским таможенным управлением в качестве основных, принадлежит пшенице и меслину – 18,6% (рис. 1). Почти 7,5% принадлежит экспортным поставкам семян льна, около 6,0% занимает экспорт соевых дробленых и недробленых. Меньше всего приходится на экспортные поставки ячменя – доля 2,5% и гречихи, проса и семян канареечника – 1,7% [1].

В этой связи остановимся на анализе экспорта Новосибирской области пшеницы и меслина. В географической структуре экспорта данной сельскохозяйственной продукции по итогам 2021 г. лидирует Казахстан с долей 34,6%. На втором месте в качестве направления поставок находится Кыргызстан — 20,6%. Замыкают тройку лидеров Турция с долей 17,8%. Однако, если обратиться к распределению поставок по географическим направлениям по годам, то можно сделать вывод о достаточно серьезной

нестабильности не только лидеров, но и в принципе ключевых направлений [1].

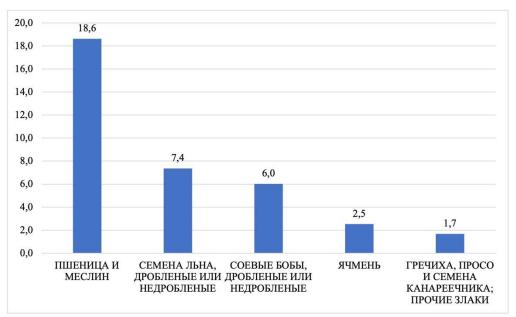


Рис. 1. Удельный вес некоторых видов сельскохозяйственной продукции в экспорте продуктов и сырья Новосибирской области [1]

Наиболее стабильными, а именно присутствующими в структуре экспорта, несмотря на присущий им удельный вес, являются Китай, Казахстан, Азербайджан. Поскольку одним из актуальных вопросов внешнеторговой деятельности является устойчивость динамики, то проведем такую оценку по экспорту Новосибирской области пшеницы и меслина в данные страны.

Под устойчивостью, в широком смысле, можно понимать относительную неизменность основных параметров системы, ее способность сохранять их в заданных пределах при отклоняющих влияниях различных параметров. В рамках данной работы устойчивость рассматривается как статистическая характеристика динамического ряда, что содержит в себе выполнение следующих условий: минимизация колебаний уровней временного ряда, наличие определенной тенденции изменения. Оценка устойчивости временного ряда предполагает решение двух задач: изменение устойчивости уровней временного ряда и изменение устойчивости тенденции (тренда) [2].

Решение первой задачи возможно на основе расчета индексов устойчивости динамических рядов, которые представляют отношение средней из уровней выше тренда (среднего уровня показателя за благоприятные периоды времени) и средней из уровней ниже тренда (среднего уровня за неблагоприятные периоды времени). Чем ближе значение индекса к единице, тем меньше колеблемость и соответственно выше устойчивость. Сокращение колебаний уровня ряда — одна из главных задач при повышении устойчивости, но нужно иметь в виду, что полностью устранить влияние случайных факторов на показатель невозможно [2].

Для решения второй задачи исследования устойчивости тенденции временного ряда используется наиболее простой показатель устойчивости тенденции временного ряда — коэффициент Спирмена. Коэффициент Спирмена принимает любое значение в интервале от -1 до +1: коэффициент < 0,2 — неустойчивость; 0,2 < коэффициент < 0,4 — слабая устойчивость; 0,4 < коэффициент < 0,6 — средняя устойчивость; коэффициент > 0,6 — высокая устойчивость [3].

С учетом поставленной задачи оценки устойчивости экспортной деятельности Новосибирской области с Китаем, Азербайджаном и Казахстаном произведены расчеты коэффициентов устойчивости уровней и тенденции по поставкам пшеницы и меслина (табл. 1).

Таблица 1 Устойчивость динамики экспорта Новосибирской области пшеницы и меслина по основным направлениям, млн долл. и %

	Всего	Китай	Азербайджан	Казахстан
2017	10335,5	20,1	1015,6	66,9
2018	12885,5	22,2	1121,3	34,4
2019	16048,4	4028,3	4612,4	7301,1
2020	51798,1	1896,8	4327,5	13399,2
2021	93618,6	4151,2	2251	32623,5
Устойчивость уровней, %	5,6	6,3	3,1	9,3
Устойчивость тенденции, %	1,0	0,9	0,6	0,9

Экспорт пшеницы и меслина в Китай и Казахстан характеризуется устойчивой положительной тенденцией, при этом коэффициент максимально приближен к единице. В пограничной зоне между средним и высоким уровнем устойчивости положительной тенденции находятся поставки продукции в Азербайджан.

Таким образом, можно утверждать, что Новосибирская область последовательно и довольно устойчиво реализует своей потенциал экспорта сельскохозяйственной продукции по ключевому виду продукции из числа основных экспортных товаров региона.

Список источников

- 1. Статистика внешней торговли [Электронный ресурс] // Сайт Сибирского таможенного управления. Режим доступа: https://stu.customs.gov.ru/folder/146915 (дата обращения: 09.09.2022).
- 2. Клевцов С.М. Диагностика устойчивости развития промышленного комплекса на основе динамической оценки временных рядов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. №3 (93). С. 125-129.
- 3. Кузнецова С.А. Новые тренды в развитии теории и методов стратегического менеджмента / С. А. Кузнецова, В.Д. Маркова // Регион: экономика и социология. -2015. -№ 2(86). C. 266-285.

© Афанасьева А.А. 2022

КИБЕРПРОСТРАНСТВО: ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ, ИЛИ ТУПИК ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА?

Горст Наталья Александровна,

аспирант Калужского филиала РАНХиГС

научный руководитель: Круглов Владимир Николаевич

доктор экономических наук, доцент,

профессор кафедры делового администрирования и рыночной аналитики

Калужского филиала РАНХиГС

Аннотация: Развитие информационных технологий в последнее столетие привело к их проникновению во все сферы жизни, а также оказало влияние на человечество. Появляются концепции мирового развития информационного общества. Появилось понятие «киберпространства», определение, которому до сих пор вызывает споры между учеными из разных стран. В данной статье приведен анализ различных, наиболее выдающихся исследований, затрагивающих вопросы киберпространства и его дальнейшего влияния на жизнь общества.

Ключевые слова: киберпространство, информационная безопасность, цифровой аутизм, цифровая псевдодибильность, цифровая зависимость, цифровая гигиена

CYBERSPACE: AN INNOVATIVE PATH OF DEVELOPMENT, OR A DEAD END TO THE EVOLUTION OF MANKIND?

Gorst Natalia Aleksandrovna,

postgraduate student of the Kaluga branch of RANEPA

Supervisor: Kruglov Vladimir Nikolaevich

Doctor of Economics, Associate Professor,

Professor of the Department of Business Administration and Market Analytics

Kaluga Branch of RANEPA

Abstract: The development of information technologies in the last century has led to their penetration into all spheres of life, and has also had an impact on humanity. Concepts of the global development of the information society are emerging. The concept of "cyberspace" has appeared, a definition that still causes controversy between scientists from different countries. This article provides an analysis of various, the most outstanding studies affecting the issues of cyberspace and its further impact on the life of society.

Keywords: cyberspace, information security, digital autism, digital pseudodiploid, digital addiction, digital hygiene

Тот, кто владеет информацией – владеет миром, величайшая фраза семейства Ротшильдов и ставшая еще более знаменитой, когда произнесена была позже Уинстоном Черчиллем, повсеместно проникла в нашу жизнь.

Интернет стал неотъемлемой частью нашей жизни. К сожалению, приходится констатировать факт того, что интернет плотно вошел в нашу жизнь и без него людское существование теперь немыслимо. С помощью всемирной паутины мы находим нужную информацию, общаемся с друзьями, узнаем последние новости, совершаем покупки, устраиваем детей в школы, кружки и даже работаем.

Век информационных технологий дал нам множество гаджетов и другой значимой для жизни техники, которые делают нашу жизнь проще и комфортнее. Действительно ли это? С появлением большего псевдокомфорта человечество стало меньше мыслить, меньше выполнять физическую работу, тем самым упростив работу нашему «главному системному блоку» - мозгу. Не сложно сделать вывод о том, что, чем меньше нагрузки получает мозг, тем менее развитым, в последствии, становится человечество.

Все больше и больше появляется людей с синдромом псевдоэкспертности, с иллюзорной картинкой знания. Информацию «прочитанную в интернете», даже не обратив внимания на опубликовавший ее ресурс, выдают

теперь как аксиому, да еще и свою. Человек ощущает себя носителем «знания», таковым в действительности совершенно не являясь. Повсеместно мы можем наблюдать картину, как оппонент, не зная ответа на тот, или иной вопрос, заданный в процессе диалога, достает карманный гаджет и «зависает» там на некоторое количество времени, после чего выдает ответ на интересующий вопрос, преподнося его как свой собственный. Такое делегирование работы своего мозга карманному гаджету создает иллюзию того, что человек сам владеет этой информацией и сам, осуществив мозговую деятельность, дает правильный, обоснованный с научной точки зрения, ответ.

Приведем пример исследования под руководством Анны Манген – профессора центра чтения норвежского Университета Ставангера. Подросткам предложили прочитать рассказ объемом в 28 страниц в печатном варианте и на электронном носителе (ридере Amazon Kindle). После прочтения необходимо было распределить 14 событий, происходивших в рассказе, в хронологическом порядке. Испытуемые, которые читали рассказ в электронном виде, не смогли этого сделать. Группа испытуемых, прочитавших бумажную версию книги, справилась с заданием [1].

Следующий пример исследования, проведенного нейропсихологом Университета Тафтса Мэриэнн Вульф и когнитивным психологом Университета Штата Нью-Йорк Сарой Марголин показал, что ежедневное чтение в течение 45-ти минут позволяет мозгу ребенка научиться конструктивному линейному восприятию информации и формированию связанных ментальных образов. Кроме того, длительное использование электронных информационных устройств приводит к нарушению суточного ритма и ухудшает качество сна [2].

Специалист по онлайн обучению Открытого Университета в Шотландии Энн Кэмбелл наглядно показала, что, читая текст, человек создает у себя в мозгу «ментальные карты», благодаря которым он ориентируется в информационном пространстве прочитанного. Качество же этих карт обусловлено вовлечением: зрительной памяти (запоминается расположение информации на

книжной странице), кинестетической информации (о том, в каком месте книги мы находимся), пространственной памяти (разворачивающий ментальный образ в голове читателя). Исследование Роберта Фрейдланда, члена Национальной Академии Наук США показало, что пожилые люди, которые регулярно читают, в 2,5 раза реже страдают болезнью Альцгеймера. Регулярный же просмотр телевизора же, напротив, увеличивает риск появления этой болезни. Думаю, несложно догадаться почему [3, с.79].

Эксперты Всемирной организации здравоохранения отмечают, что человечеству угрожает цифровой Альцгеймер. Она не связана с патологиями головного мозга. Заболевшие проявляют признаки слабоумия из-за чрезмерного потребления информации. Увлечение гаджетами угнетает высшие психические функции и когнитивные способности [4, с.471].

Впервые о цифровом слабоумии, о цифровом Альцгеймере, заговорил немецкий нейробиолог Манфред Шпицер. По его мнению, поколение Z, так называемые зуммеры, выросшие с гаджетами в руках, во многом дезориентированы, имеют нарушение памяти. Многие из этих симптомов, наблюдаются при болезни Альцгеймера. Молодые пари и девушки зачастую демонстрируют симптомы этой болезни.

Развитие цифрового слабоумия начинается у подрастающего поколения с тех самых пор, как только они начинают использовать гаджеты, а точнее, когда эти гаджеты им вручают родители. Обращаясь к структуре организации работы головного мозга и мышления, как таковых, в мозгу новорожденного около двухсот миллиардов нейронов, у взрослого вдвое меньше. Нейроны либо соединяются, формируя нейронные связи и укрепляясь в паттерны, либо отмирают. Поэтому только от родителей, или иных значимых для ребенка взрослых зависит «судьба» развития нейронных связей малыша для организации дальнейшей связи обработки сенсорной информации. Ведь при рождении ребенок воспринимает мир как хаотичное скопление звуков, цветов и форм.

В первые годы жизни малышу нужно будет научиться обрабатывать поступающую информацию, преобразовывая ее в сложные образы (слуховые,

зрительные и т.д.). Вот именно здесь вступает в свои права тот механизм, который именуется мышлением. Мышлением пространственным и мышлением социальным. Правильное формирование нейронных связей, мышления, для последующего правильного понимания целостной «картины мира» произойдёт у ребенка только в том случае, если малыш, посредствам помощи своего родителя, или заменяющего его взрослого, будет учиться пользоваться всеми органами чувств. Не зря современные представители детской медицины (педиатры, неврологи, психологи) рекомендуют не запрещать ребенку познавать мир, безусловно соблюдая нормы безопасности. Ругающиеся мамочки на детских площадках, запрещающие «тянуть все в рот» малышу, а также кусать, облизывать, трогать (и пачкаться при этом), неосознанно вмешиваются в процессы познания и процессы формирования нейронных связей. Как понять, что лужа глубокая, если в нее не зайти? Как понять, что одежда станет грязной и мокрой, если, опять-таки, не зайти в эту лужу?

Для того чтобы в голове у ребенка сформировалась целостная картина о чем-либо, он должен воспользоваться всеми органами чувств. Ему нужно потрогать, почуять вес, ощутить вес этого предмета. Примером может являться яблоко, ведь без всех этих тактильных, осязательных и зрительных восприятий он не сможет полностью понять, что такое яблоко. То есть, формируется многоаспектная трехмерная модель с множеством параметров. Ничего из этого не произойдет, если ребенку просто показать картинку с яблоком. У его мозга просто не хватит данных для того, чтобы понять, что такое яблоко и сделать его частью личного опыта. А взаимодействие с гаджетом это и есть взаимодействие с набором плоских картинок. Таким образом при работе только с визуальными и аудиальными стимулами информация не сохраняется. Находясь в постоянном контакте с планшетом или телефоном, ребенок лишается тактильного контакта с окружающей средой и нейроны его мозга не образуют необходимые для моделирования реальности связи [5, с.167].

Новыми болезнями 21 века называют теперь не различные инфекционные, генетические заболевания. По мнению научного сообщества, даже новая

короновирусная инфекция, начавшаяся в Китае в конце 2019 года, не представляет такую опасность для человечества, как воздействие информации. Некоторые современные изобретатели, документалисты (Рей Курцвейл, Джеймс Родман Баррат и др) даже выдвигают гипотезу о надвигающейся, в этой плоскости, информационной революции, а также постепенной замене человека роботом и искусственным интеллектом.

Итак, новыми опасными болезнями последнего столетия называют цифровое слабоумие и информационную псевдодибильность. Стоит уточнить, что *цифровое слабоумие (digital dementia)* — такое расстройство, при котором человек проявляет признаки слабоумия вследствие чрезмерного потребления информации. *Информационная псевдодибильность* — такое расстройство, при котором человек проявляет признаки клинической дебильности, но без органических поражений мозга (которые являются причиной этой самой дебильности).

Понятие *информационной псевдодебильности* принадлежит профессору, доктору медицинских наук и психиатру А.Н. Алехину. Также, этот термин часто использует в своих трудах врач-психотерапевт, А.В. Курпатов. Название исходит из клинической картины самого фактического заболевания, то есть, дебильности (согласно МКБ-11 легкой умственной отсталости, код F70).

Следует отметить, что вышеупомянутая международная классификация болезней одиннадцатого пересмотра, вступившая в силу в нашей стране с 01.01.2022, теперь имеет в своем составе новое заболевание, именуемое игровым расстройством и подразумевающее зависимость от компьютерных игр.

Чтобы увидеть нарастающий масштаб эпидемии информационной зависимости, стоит обратиться к данным опроса, проведенного среди пользователей сети Facebook. А именно: 34% пользователей ложились в кровать, открывая перед сном свою страницу на Facebook. 21% пользователей просыпался ночью для того, чтобы проверить, не написал ли им кто-нибудь. 27% пользовались Facebook, когда шли в туалет. Стоит обратить внимание на то, что это

только данные по Facebook. А помимо него существует огромное количество социальных сетей и еще много «замечательных» способов «выпасть из этой реальности» [6, с. 24].

Россия, жители которой в среднем проводили в приложениях по 4,3 часа, оказалась на восьмом месте в рейтинге из 16 стран. Больше времени в смартфонах проводят, в частности, жители Индонезии, Бразилии и Южной Кореи.

По данным федерального Роспотребнадзора, в среднем, экранное время современного человека достигает 10-11 часов в день, если не больше. Данные разнятся в зависимости от возраста.

Если обратиться к статистике дохода, получаемого от игровой индустрии, то по официальным данным GamesIndustry.biz за 2022 год, то следуют следующие цифры: «174,9 миллиардов долларов, что на 19,6% больше показателя годом ранее. 49% приходится на мобильный сегмент, 29% — на консольный, и оставшиеся 22% — на ПК». Увеличивается количество игроков-женщин, что составляет 48% от общего числа компьютерных игроков в мире.

Обращаясь к прибыли от рекламного блока, транслируемого только в социальных сетях, самую большую прибыль получила компания Facebook (с марта 2022 г. Признана в России экстремистской и запрещена) и составила 70,7 миллиарда долларов, увеличившись за 2020 года на 27 %.

Выручка от киноиндустрии скромнее, но не менее доходная. Согласно отчету о кино-рынке Американской кинематографической ассоциации (МРАА) за 2019 год, касса США и Канады составила 11,4 миллиарда долларов. Во всем мире касса фильмов в 2019 году достигла 42,2 миллиардов долларов.

Проанализировав вышесказанную информацию, вывод можно сделать лишь один – сознание, выраженное во внимании человека, дорогого стоит. Самый простой способ привлечения массового внимания к любому виду контента – делать его проще и примитивнее. Иначе говоря, со времен Древнего Рима ничего не изменилось – общественное сознание по-прежнему требует «хлеба и зрелищ», поэтому красивый визуальный посыл, не содержащий в себе какой-либо информации, является достаточным для все большего

привлечения масс. Этим обстоятельством, на протяжении большого количества лет, успешно пользуются мировые финансовые магнаты.

Государства всего мира в своей будущей организации государственного устройства не получат качественного всестороннего развития по причине того, что ежегодно интеллектуальный уровень населения падает, а ведь культурный, научный прогресс, экономико-промышленный, прогресс напрямую зависит в основном от состояния интеллекта граждан. Живя в эпоху возможностей, человечество увеличивает лишь экономику потребления, вместе с тем, экономя на самообразованности и саморазвитии.

О информационной безопасности, как и во всем мире, так и в России говорят давно. Федеральным законом РФ от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» установлены правила медиа-безопасности детей.

Негативное воздействие информации на детей усугубляется в условиях интенсивного развития современных информационных технологий, ассимиляции Интернета, мобильной связи, цифрового вещания. В розничной сети свободно реализуются игры и игрушки, отрицательно влияющие на психическое здоровье и развитие детей, провоцирующие их на агрессивные и безнравственные действия, вызывающие проявления жестокости и агрессии, пробуждающие нездоровый сексуальный интерес, подрывающие авторитет и принижающие социальную ценность института семьи, подрывающие традиционные семейные ценности.

Неспособность детского населения противостоять троллингу и кибербуллингу может привести к таким негативным последствиям, как, например, снижение социальной активности в реальной жизни, или даже депрессиям, а присущая подросткам и детям доверчивость и наивность выгодна киберагрессорам, пропагандирующим модность и безопасность употребления «легких» психоактивных веществ. Попадая под влияние астротурфинга, дети и подростки легко принимают ложные ценности за истинные, становятся жертвами манипулирования сознанием, и как результат — вовлекаются в различные деструктивные сообщества и противозаконную деятельность.

Понять особую опасность происходящего в мире мы можем хотя бы потому, что пристальное внимание к информационной безопасности идет и со стороны государства. В главе 7 плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года, установленного Постановлением Правительства Российской Федерации (от 23 января 2021 г. № 122-р), отдельно указано на необходимость создание безопасного информационного пространства для детей.

Разрыв между поколением отцов и детей существовал всегда. Однако сейчас тут пролегла уже почти официально признанная граница. Мы — поколение digital immigrants, пришедшие в digital-мир из бескомпьютерных времен. Они — поколение digital natives, родившиеся со смартфоном в руках.

Вместе с тем, стоит выделить еще одну проблему, вытекающую из отношений «ребенок-гаджет». Родители, самостоятельно вручающие в руки своему чаду электронное чудо техники, не сразу, а по происшествию времени перестают быть «примером» для своих детей, теряется экспертность в вопросах воспитания. По мнению выдающегося детского психолога современности Л.В. Петрановской, детям нужен любящий, заботливый и надежный взрослый, который будет не в дружеских с ребенком отношениях, а выше по иерархической пирамиде, представляясь еще и защитником, который «закроет собой вход в пещеру и спасет своего малыша от тигра».

Угроз масса и все они таят под собой необратимые и страшные последствия. Что же делать, чтоб защитить своего ребенка, да и общество, в целом?

Однозначный ответ – нужна цифровая гигиена. Строгое дозирование поступающей информации, ее фильтрация. Государственная политика в этом вопросе крайне необходима. Запрет на включение любого гаджета «от нечего делать», или «если скучно», или «просто отдохнуть и расслабиться». Не стоит приобретать своему ребенку, да и себе новый гаджет просто потому, что вышла обновленная модель, или потому, что «у всех детей гаджет есть, а у моего

нет». Стив Джобс запрещал своим детям пользоваться смартфонами несмотря на то, что и сейчас, после его смерти, яблочная продукция является самой популярной в мире.

Кроме того, нарастает необходимость возобновления, налаживания и укрепления социальных связей. Социальность — это основа мышления. Человеку нужен человек, а не электронный гаджет, или роботизированный «друг». Человечество утрачивает способность к построению сложных моделей отношений. Мы практически разучились сопереживать, поддерживать, принимать «чужие слезы», успокаивать, вместе радоваться. Дополнительно необходимо отметить, что при взаимодействии человек-гаджет отсутствует зрительный и физический контакты взаимодействия. Телесный контакт, объятия, например, вырабатывают у человека окситоцин — гормон, который позволяет человеку легче справляться со стрессом, улучшить иммунитет и т.д. Человек по природе своей социальное существо, и ему нужен «свой социум». Только тогда он будет чувствовать себя нужным, востребованным и, в конце концов, счастливым.

Список источников

- 1. Администрация Президента Российской Федерации (Режим доступа: http://kremlin.ru/). (дата обращения 02.09.2022).
- 2. Аппарат Правительства Российской Федерации (код доступа: http://government.ru) (дата обращения 02.09.2022).
- 3. Горст Н.А., Круглов В.Н., Тютин Д.В. Особенности и потенциал информационного менеджмента в алгоритме деятельности института уполномоченного по правам ребёнка (на примере Калужской области): монография / кол. авторов; общ. ред. В.Н. Круглов. Москва: РУСАЙНС, 2022. 132 с. ISBN 978-5- 4365-9282-4.
- 4. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Региональный опыт борьбы с бедностью: поиски и находки. Управленческий учёт. №3. 2021. с. 462-471. ISSN 1814-8476.
- 5. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Социально-экономические предпосылки и доминанты роста качества жизни в регионах России / В.Н. Круглов, Д.В.

Тютин // Экономика и право: монография / гл. ред. Э.В. Фомин — Чебоксары: ИД «Среда», 2021. –184 с. – ISBN 978-5-907411-45-6.

6. Круглов В.Н., Емельянова Е.В., Тютин Д.В., Харчикова Н.В., Шаурина О.С. Пространственное развитие и инновации как инструменты обеспечения качества жизни. (Аспирантура). Монография / Круглов В.Н., Емельянова Е.В., Тютин Д.В., Харчикова Н.В., Шаурина О.С. – Москва: издательство: КноРус, 2020. — 134 с. — ISBN 978-5-4365-5395-5.

Горст Н.А., 2022

ПРИОРИТЕТ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА

Дворцова Олеся Геннадьевна

магистрант

Самарский государственный институт культуры

г. Самара, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблема содержания экономического понятия «кластер», дается характеристика основных преимуществ кластерного подхода в экономике региона. Особое внимание уделяется синергетическим эффектам реализации кластерной политики.

Ключевые слова: кластер, региональный кластер, синергетический эффект, экономика региона

PRIORITY OF THE CLUSTER APPROACH IN THE REGIONAL ECONOMY

Dvortsova Olesya Gennadyevna

Master's student Samara State Institute of Culture Samara, Russia

Abstract. The article deals with the problem of the content of the economic concept of "cluster", characterizes the main advantages of the cluster approach in the regional economy. Special attention is paid to the synergetic effects of cluster policy implementation.

Keywords: cluster, regional cluster, synergistic effect, regional economy

На сегодняшний день термин «кластер» получил широкое распространение в различных сферах — от математики, астрономии, информатики и

экономики до лингвистики и музыки. Н.И. Сперанская и О.Е. Яцевич отмечают, что «миграция данного термина привела к размытию его семантико-коннотативных границ, что сопряжено с определенными трудностями в его дефиниции» [6, с. 68]. Каждая отрасль знания предполагает свое конкретное содержание данного термина.

Собственно экономический термин «кластер» впервые использовал М. Портер в работе «Конкурентные преимущества стран» (1990), а в книге «Конкуренция» (1999) ученый дал определение: «Кластер, или промышленная группа, это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» [5, с. 258]. Кластерный подход, разработанный американским экономистом, дает возможность по-новому взглянуть на развитие экономики, предлагает современные инструменты для бизнеса и государственных институтов.

Рассмотрев все аспекты конкурентоспособности регионов, основоположник кластерного подхода делает вывод о синергетических эффектах в экономике. С его точки зрения, «кластер – это система взаимосвязанных фирм и институтов, которая в целом больше, чем простая сумма ее частей» [5, с. 338]. Кластерная теория подразумевает взаимодействие крупного, среднего и малого бизнеса. Неслучайно в кластерной структуре учтены посреднические предприятия, взаимодействие различных институтов по принципу синергии.

Современный подход к понятию «кластер» предполагает наличие следующих его составляющих: взаимосвязь компаний, географическую близость, конкуренцию, общность деятельности и ресурсов, взаимодействие с государством и др. Соответственно взаимосвязь предприятий предполагает тесный контакт предприятий одного кластера на протяжении всех этапов работы. Географическая близость оказывается одним из важнейших условий пространственной концентрации компаний одного кластера. Общность сфер деятельности участников кластера также является обязательным признаком экономического кластера. Все участники независимо от отраслевой принадлежности концентрируют усилия на том продукте, который напрямую связан с ключевой деятельностью кластера в целом. Общность ресурсов является

факультативным условием функционирования кластера. Наличие общей ресурсной базы часто является фактором устойчивости кластера конкретного региона [4, с. 59].

Изучив историю и теорию кластерного подхода в экономике, Т.В. Миролюбова, Т.В. Карлина, Т.Ю. Ковалева дали свое определение: «Кластер — это группа независимых компаний, находящихся в территориальной близости в пределах региона, которые конкурируют, кооперируются и взаимодействуют друг с другом, находясь в единой цепочке накопления стоимости» [2, с. 9].

Е.Г. Патрушева и А.В. Райхлина рассматривают региональный кластер как «особый тип экономического проекта, а именно — инвестиционный мегапроект, который включает множество локальных проектов его участников» [3, с. 69]. Ученые предложили инструментарий проектного подхода к анализу типовых признаков кластера, выделив основные синергетические эффекты. Так, присутствие вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости, наличие в регионе организаций инновационной инфраструктуры и проведение обоснованной кластерной политики в регионе обусловливают рост продаж, снижение операционных затрат, сокращение финансовых издержек и снижение операционных затрат [3, с. 69-70]. Другими словами, именно синергетические эффекты использование кластерного подхода в экономике региона доказывают обоснованность и приоритетность его реализации на практике.

Как отмечает Л.С. Марков, «кластерам как феномену столько времени, сколько происходит эволюционная или революционная организация социально-экономического пространства» [1, с. 37]. Генезис кластерного подхода к экономике связан с большим числом предпосылок, различных концепций. Именно поэтому в трудах зарубежных и российских ученых нет и не может быть единого общепризнанного определения кластера. Более того, в рамках кластерной концепции появилось большое количество родственных экономических терминов. В этом случае кластер выступает в качестве обобщающей категории кластерной теории.

По мысли современных исследователей, «кластер представляет собой сложную систему взаимоотношений между различными субъектами региональной экономики, объединение которых достигается за счет обмена

материальными, информационными и финансовыми потоками» [2, с. 4]. Региональный кластер в процессе своего развития может существенно меняться и количественно, и качественно, различаться составом участников, иметь множество конфигураций. Однако сам кластерный подход доказал свою социально-экономическую эффективность и неслучайно является приоритетом в региональной экономике.

Список литературы

- 1. Марков, Л.С. Теоретико-методологические основы кластерного под-хода / Л.С. Марков; Институт экономики и организации промышленного про-изводства Сибирского отделения Российской академии наук. Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2015. 299 с.
- 2. Миролюбова, Т.В. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров / Т. В. Миролюбова, Т. В. Карлина, Т. Ю. Ковалева. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2013. 283 с.
- 3. Патрушева, Е. Г. Эффективный региональный кластер: признаки, условия и критерии формирования / Е. Г. Патрушева, А. В. Райхлина // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2021. № 3(55). С. 64–75.
- 4. Погодина, Е. А. Теоретические подходы к сущности понятий «экономический кластер» и «кластерная политика» / Е. А. Погодина, Е. Н. Катаев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Т. 10. № 37(274). С. 54—66.
- 5. Портер М. Конкуренция. Пер. с англ. / М. Портер. М.: ИД «Вильямс», 2005. 608 с.
- 6. Сперанская, Н. И. "Культурный кластер": контент понятия / Н. И. Сперанская, О. Е. Яцевич // Вестник Тюменского государственного института культуры. -2019. -№ 4(14). C. 68–70.

ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЬНОГО ЭКСПОРТА (НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Иванова Юлия Валентиновна,

магистрант

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения» Научный руководитель: Арошидзе Алёна Амирановна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: Новосибирская область является не просто активным участником внешнеэкономической деятельности, но и ориентированным в большей степени на экспорт регионом. Однако особое значение для исследования реализации экспортного потенциала приобретает диагностика развития экспортных потоков области в сравнении с другими регионами. Более того, сравнение следует производить в разрезе ключевых экспортных партнеров, что позволит придать дополнительные характеристики Новосибирской области в рамках федерального округа.

Ключевые слова: Новосибирская область, экспортный потенциал, географическая структура, диагностика

DIAGNOSIS OF REGIONAL EXPORT DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF THE NOVOSIBIRSK REGION)

Ivanova Yulia Valentinovna

Scientific adviser: Aroshidze Alyona Amiranovna

Abstract: The Novosibirsk region is not only an active participant in foreign economic activity, but also a region oriented more towards export. However, diagnostics of the development of export flows of the region in comparison with other regions is of particular importance for the study of the implementation of the export potential. Moreover, the comparison should be made in the context of key

export partners, which will make it possible to give additional characteristics of the Novosibirsk Region within the framework of the federal district.

Key words: Novosibirsk region, export potential, geographical structure, diagnostics

область Новосибирская является активным участником внешнеэкономической деятельности (рис. 1), занимая по стоимостным объемам экспорта четвертое место в Сибирском федеральном округе (СФО) с 6,7%, по импорту – первое место с 28,1%, по общему объему внешнеторгового оборота – четвертое место с 10,9%. Ежегодно внешнеторговые операции совершают более двух тысяч участников внешнеэкономической деятельности, в связи с чем на протяжении рассматриваемого периода 2015-2021 гг. показатели экспортных и импортных потоков стабильно увеличивались. Исключение составил 2020 г. с характерными для пандемии COVID-19 ограничениями. Так, экспорт Новосибирской области сократился на 8,3%, импорт региона также сократился, но на чуть меньшую величину – 6,9%. Отметим, что уже в следующем году спад был полностью компенсирован увеличением стоимости экспортных потоков на 30,8%, импортных – на 37,9%. В целом за период экспорт Новосибирской области увеличился чуть более, чем в 2,0 раза, стоимость импорта показала прирост почти в 3,0 раза [1, 2].

Говоря об отраслевой структуре экспортных потоков региона, необходимо отметить, что их стоимость на текущий момент почти на 48,0% формируется поставками минеральных продуктов. При этом в 2013 г. основу экспорта Новосибирской области с почти аналогичной долей составляла составляла машиностроительная продукция. Почти за десять лет ее удельный вес в отраслевой структуре экспорта сократился в 2,0 раза, а доля поставок минеральных продуктов увеличилась в 1,3 раза.

Ключевым направлением экспортных поставок Новосибирской области в 2021 г. являлся Китай, укрепивший свои позиции до 26,9% в структуре. Среди стран ближнего зарубежья безусловным преимуществом, выражающемся в доле на уровне 14,9%, обладает Казахстан. Также в число ключевых экспортных партнеров Новосибирской области на протяжении последних

десяти лет, не принимая во внимание изменения удельных весов, стабильно входят Республика Корея (3,4%), Германия (3,3% в 2021 г.), Болгария (1,9%).

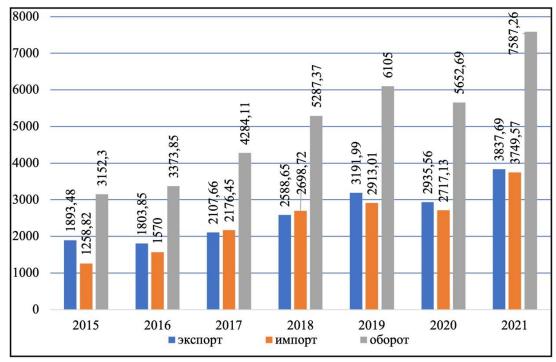


Рис. 1. Динамика внешней торговли Новосибирской области, млн долл. [1]

Наибольший практический интерес вызывает не занимаемое место того или иного экспортного направления в географической структуре поставок, а каким образом развивается экспорт по данным направлениям, при этом не столько во временном сравнении, сколько в сравнении с аналогичным развитием у других регионов федерального округа. Для этого можно прибегнуть к методу диагностических карт, которые позволят характеризовать Новосибирскую область в данном контексте. Согласно схеме построения диагностической карты на декартовой системе координат по оси абсцисс откладывается доля направлений в экспорте регионов, по оси ординат — их изменение. Учитывая среднее значение удельного веса, пространство делится на четыре квадранта. В квадранте I находятся лидирующие регионы по развитию экспорта по конкретному географическую направлению. То есть доля данного направления в экспорте таких регионов выше среднего в округе, при этом с положительной динамикой. Следуя этой логике, в квадранте II

находятся догоняющие регионы, в квадранте III – отстающие регионы и в квадранте IV – теряющие лидерство [2].

Соотвествующие карты были построены по каждому из экспортных направлений Новосибирской области, отмеченных выше в качестве стабильно ключевых. Отметим, что поскольку Республики Хакасия, Тыва и Алтай обладают крайне ограниченной географической структурой экспорта, они из сравнения, составляющего основу исследования, были исключены. Систематизация полученных результатов построения диагностических карт приведена в табл. 1.

 Таблица 1

 Систематизированные результаты построения диагностических карт

Экспортное	Квадрант I	Квадрант II	Квадрант III	Квадрант IV
направление				
Китай	Новосибирская	Омская	-	-
	область,	область,		
	Иркутская	Алтайский		
	область,	край,		
	Томская	Кемеровская		
	область	область,		
		Красноярский		
		край		
Казахстан	Омская	Новосибирская	Красноярский	Томская
	область,	область,	край	область
	Алтайский край	Кемеровская		
		область,		
		Иркутская		
		область		
Германия	-	Иркутская	Томская	Красноярский
		область	область,	край,
			Алтайский	Кемеровская
			край, Омская	область,
			область	Новосибирская
				область
Болгария	Новосибирская	Омская	Кемеровская	-
	область	область,	область,	
		Красноярский	Алтайский край	
		край, Иркутская		
		область,		
		Томская		
		область		
Республика	Красноярский	Омская	Томская	Иркутская
Корея	край	область,	область,	область,
		Алтайский край	Новосибирская	Кемеровская
			область	область

Итак, Новосибирская может быть охаратеризована в качестве лидирующего региона по развитию экспортных потоков с Китаем и Болгарией. Догоняющим регионом область является по экспортному взаимодействию с Казахстаном. Экспортное сотрудничество с Республикой Корея характеризует регион в качестве отстающего в рамках СФО. Теряет свое лидерство область по развитию экспортных потоков с Германией.

В заключении отметим, что расчет коэффициента Балласа [3] позволяет говорить, что по всем рассмотренным экспортным направлениям, за исключением Республики Корея, Новосибирская обладает обладает специализацией в рамках федерального округа.

Список источников

- 1. Статистика внешней торговли [Электронный ресурс] // Сайт Сибирского таможенного управления. Режим доступа: https://stu.customs.gov.ru/folder/146915 (дата обращения: 10.09.2022).
- 2. Нехорошков В.П. «Внешнеторговая деятельность Сибирского региона в контексте структурных сдвигов в мировой экономике» / В.П. Нехорошков, А.А. Арошидзе. Новосибирск: Изд. ООО «СибАК», 2020. 260 с.
- 3. Balassa B. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage // The Manchester School of Economic and Social Studies. 1965. Vol. 33. № 2. P. 99–123.

© Иванова Ю.В. 2022

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Казазян Елизавета Арамовна, Ходакова Александра Дмитриевна

студенты

Калужский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Научный руководитель: Круглов Владимир Николаевич

д.э.н., профессор

Калужский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация: В данной статье рассматривают потенциально возможные пути для повышения уровня конкурентоспособности Российской Федерации на мировой экономической арене. Авторы приходят к выводу о том, что даже в условиях жесткого санкционного давления и широкого распространения мер ограничительного характера отечественная экономика продолжает эффективно функционировать за счет развития собственных производств и привлечения новых каналов сбыта продукции. Ведётся поиск нового алгоритма товаропотоков с целью оптимизации торгового баланса и получения превенций на международном пространстве. В качестве основных инструментов исследования применяются системный, комплексный, процессный и ситуационный виды анализа. Обозначаются основные проблемы и предлагаются альтернативные пути их решения.

Ключевые слова: конкурентоспособность, экономическая система, санкционное давление, импортозамещение.

WAYS TO INCREASE RUSSIA'S COMPETITIVENESS IN THE GLOBAL ECONOMY

Kazazyan Elizaveta Aramovna, Khodakova Alexandra Dmitrievna

Scientific supervisor: Kruglov Vladimir Nikolaevich

Abstract: This article examines potential possible ways to increase the level of competitiveness of the Russian Federation in the world economic arena. The authors come to the conclusion that even in conditions of severe sanctions pressure and widespread restrictive measures, the domestic economy continues to function effectively through the development of its own production facilities and attracting new sales channels. A search is underway for a new algorithm of commodity flows in order to optimize the trade balance and obtain preventive measures in the international space. System, complex, process and situational types of analysis are used as the main research tools. The main problems are identified and alternative solutions are proposed.

Key words: competitiveness, economic system, sanctions pressure, import substitution.

Небезызвестным фактом является то, что Российская Федерация, с какими бы проблемными аспектами она не сталкивалась во внешне- и внутриполитических делах, была и остается обладательницей огромного потенциала на мировой экономической арене. Вместе с тем, в современных условиях как никогда остро стоит вопрос макроэкономической нестабильности, в результате чего его решение является центральным направлением функционирования правительства страны. Нестабильность в рассматриваемой сфере неизменно влечет за собой существенное усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные экономические институты, но и, в частности, инновации, что, в свою очередь, не может не отражаться на степени российской конкурентоспособности на мировой арене [1, с.719].

Центральной, на наш взгляд, угрозой для России в плане ее конкурентоспособности в мировой экономической системе является ориентация национального хозяйства на экспорт ресурсов. В соответствии с этим, на первый план выходит проблема резких и сложно предсказуемых колебаний цен на нефть и газ, которые могут быть вызваны сложными взаимоотношениями США и Ирана, постоянно растущими мощностями трубопроводов в Америке, а также иными экономическими и внешнеполитическими причинами. Все это усиливает зависимое положение России от развития и функционирования других крупных государств [2, с. 27].

Не менее актуальной остается проблема привлечения иностранных инвестиций в национальную экономическую систему. Так, в актуальных условиях отмечается весьма заметный подрыв авторитета России среди крупных инвесторов, что вызвано активным участием государства в хозяйственной деятельности как наиболее крупных транснациональных компаний, так и субъектов малого и среднего предпринимательства [3, с.2011].

Отдельного внимания заслуживает проблема нарастающей тенденции ухода с отечественного рынка крупнейших иностранных компаний. Так, весна 2022 года ознаменовалась приостановкой деятельности порядка тысячи крупных иностранных компаний в России. Их персонал в это время был отправлен в отпуска, либо же находился в простое. После принятия окончательного решения об уходе с российского рынка, компании начали сокращать сотрудников. И, если с закрытием сети ресторанов быстрого питания «Макдональдс» государство сумело оперативно взять ситуацию в свои руки и провести ребрендинг, сохранив за большинством сотрудников их рабочие места, то с другими компаниями ситуация остается довольно сложной. Так, по мнению проректора Финансового университета при Правительстве РФ Александра Сафонова, закрытие иностранных компаний высвободит порядка 450 тысяч безработных граждан. Безусловно, это не может не отразиться на общей социальной напряженности и производительности труда [4, с.321].

Вместе с тем, можно уверенно сказать, что такое крупное и социальноэкономически развитое государство, как Российская Федерация, обладает достаточным количеством преимуществ для того, чтобы занимать на мировой экономической арене весомое положение. Так, важнейшее преимущество России заключается в высочайшем потенциале топливно-энергетического комплекса — наиболее эффективно и устойчиво функционирующем комплексе отечественной экономической системы. Россия по сей день сохраняет за собой лидирующие позиции по добыче нефти и природного газа; первенство также сохраняется и в сфере их экспорта. Преимущество видится и в общем количестве запасов ключевых для экономики полезных ископаемых [5, с. 202].

Другим немаловажным преимуществом России является ее способность обеспечить при необходимости продовольствием все население посредством эффективно функционирующей системы сельского хозяйства, занятых в нем трудовых ресурсов, производства важных минеральных удобрений и источников водных ресурсов для мелиорации. Вообще, надо отметить, что территориальное расположение России выступает в качестве не менее значимого ее преимущества, поскольку европейские ее территории позволяют считать государство неотъемлемой частью исторической Европы, а азиатские – как крепкий фундамент для дипломатических связей с крупнейшими азиатскими партнерами [6, с.490].

Исходя из этого, можно выделить несколько направлений повышения конкурентоспособности России на международной экономической арене. С учетом активно обострившегося в последнее время санкционного давления на государство со стороны большинства европейских стран, целесообразно несколько трансформировать структуру импорта товарной продукции в пользу стран, которые лояльны к проводимой в России политике. Прежде всего, такими странами являются Индия, Южная Корея, Китай и Монголия. Как видим, перечисленные страны характеризуются достаточно высоким уровнем экономического потенциала и существенной численностью населения, что обусловит постоянный спрос на отечественную продукцию. Ключевыми товарами для экспорта в данном направлении можно считать продукцию сельского хозяйства и фармацевтической отрасли [7, с.149].

Вторым аспектом повышения конкурентоспособности России является демонстрация государствам, оказывающим на нее санкционное давление, свою способность эффективно функционировать в условиях ограниченного импорта иностранных товаров и ухода с отечественного рынка крупных зарубежных компаний. В этой связи как никогда актуальным становится вопрос импортозамещения иностранной продукции отечественными аналогами. Надо

отметить, что в данном направлении работа ведется еще с 2014 года, когда начались первые серьезные конфликты с европейскими государствами. Однако, в современных условиях государство еще не достигло того уровня производства, которое бы позволило в полной мере покрыть рынок недостающих импортных товаров. С этой целью необходимо, по нашему мнению, не только предоставлять отечественным компаниям и производствам поддержку в виде субсидий, но и предоставлять им доступ к патентным технологиям и обучению своих сотрудников [8, с. 212].

Помимо прочего, среди наиболее значимых тактических шагов в данной сфере можно выделить системное повышение эффективности использования энергетических ресурсов с одновременным выведением на зарубежный рынок высокотехнологических товаров. Также отметим необходимость модернизации основных производственных фондов, поскольку без данного аспекта фактически невозможно эффективное внедрение инноваций в повседневный производственный процесс. В конечном итоге, следует констатировать, что повышение конкурентоспособности Российской Федерации в мировой экономике невозможно без эффективного и системного развития и укрепления национальной экономической системы и всесторонней поддержки местных производственных структур.

Список источников

- Бабикова А.В. Ориентиры инновационного развития современных организаций в контексте глобальных трендов информационной экономики / А.В. Бабикова, А.В. Ханина // Вопросы инновационной экономики. 2021. № 2. С. 717-728.
- 2. Зимовец А.В. Анализ мер поддержки субъектов российского предпринимательства в условиях антироссийских санкций / А.В. Зимовец, И.В. Маринова // Вестник Таганрогского института управления и экономики. 2022. № 1. С. 26-31.
- 3. Зимовец А.В. Анализ и разработка направлений повышения конкурентоспособности российских товаров на иностранных рынках / А.В. Зимовец,

- А.В. Ханина // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Том 12. № 7. С. 1995-2012.
- 4. Круглов В.Н. Инвестиционное обеспечение инновационного развития в регионах Российской Федерации. // Финансовая экономика. 2018. №7. с.319-322. ISSN 2075-7786.
- Круглов В.Н. Проблемы финансирования инновационного развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. // Финансовая экономика.
 2018. №8. с.201-203. ISSN 2075-7786.
- 6. Круглов В.Н. Инструменты государственного регулирования инновационного развития региона. // Финансовая экономика. 2019. №1. с.489-491. ISSN 2075-7786.
- 7. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Качество жизни как императив современного экономического развития. Modern Economy Success. №2, 2020, с. 145-151, http://mes-journal.ru.
- 8. Ханина А.В. Комплекс предложений по защите экономики России от санкций стран Запада на макро-, мезо- и микроуровне / А.В. Ханина, А.В. Зимовец, Ю.В. Сорокина // Экономические отношения. 2022. № 2. С. 195-214.

ПРОБЛЕМЫ ТОРГОВОГО БАЛАНСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ФОНЕ САНКЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НЕДРУЖЕСТВЕННЫХ ЗАПАДНЫХ ГОСУДАРСТВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Коломийцев Станислав Витальевич, Печерская Екатерина Андреевна

студенты

«Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ» (Калужский филиал)

Научный руководитель: Круглов Владимир Николаевич

доктор экономических наук, доцент,

профессор кафедры делового администрирования и рыночной аналитики Калужского филиала РАНХиГС

Аннотация. Введение западных санкций ограничило производство Российской Федерации. Разработанная программа импортозамещения признана обеспечить экономическую безопасность и независимость, также развитие собственного производства. Результатом стала распространение отечественных брендов, которые могут составить конкуренцию иностранному производителю.

Ключевые слова: санкции, импортозамещение, ограничения, запрет, государственная политика.

THE PROBLEMS OF THE TRADE BALANCE OF THE RUSSIAN FEDERATION AGAINST THE BACKGROUND OF UNFRIENDLY SANCTIONS POLICY IN THE PERSPECTIVE OF WESTERN STATES AT THE PRESENT STAGE

Kolomiytsev Stanislav Vitalievich, Pecherskaya Ekaterina Andreevna,

Students of the Russian Presidential Academy of National Economy and

Scientific supervisor: Kruglov Vladimir Nikolaevich

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Business Administration and Market Analytics Kaluga branch of RANEPA

Abstract. The introduction of Western sanctions has limited the production of the Russian Federation. The developed import substitution program is recognized to ensure economic security and independence, as well as the development of its own production. The result was the spread of domestic brands.

Key words: sanctions, import substitution, restrictions, prohibition, state policy.

С 2014 года по нынешнее время Российская Федерация находится под санкциями со стороны иностранных государств. И в начале 2022 года на РФ обрушились новые санкции, которые существенно повлияли на экономику государства и жизнь людей. Основание-введение боевых действий на территории Юго-восточной Украины и помощь Донецкой и Луганской Народным Республикам. После введение санкций произошел сильнейший отток иностранных инвестиций, были заморожены банковские счета граждан в странах ЕС, закрытие и уходов множество брендов из разных сфер, запрет на продажу оборудования в энергетическую и нефтегазовую промышленность [1].

24 февраля 2022 года Президент РФ объявил о начале на Донбассе специальной операции, в рамках договоров с ДНР и ЛНР. После данного события страны Европейского Союза массово заморозили счета российских граждан. Великобритания заморозила на сумму 500 миллиардов фунт-стерлингов, Германия на 95 миллионов евро, а Швейцария на 6.8 миллиардов долларов. Связи с этим 28 февраля 2022 года Центральный Банк Российской Федерации резко поднимает ключевую ставку с 9.5% до 20%. Это была мера для предотвращения обесценивания денежных средств на счетах граждан РФ и защиты российского рубля на международной финансовой системе. Данная мера направлена, чтобы ослабить давления со стороны санкций и остановить отток денежных

средства [2]. С каждым последующим месяцам 2022 года ключевая ставка уменьшалась, так за весну ставка упала с 20% до 11%, а с лета до осени с 11% до 7.5%. Несколько раз Российской Федерации происходили резкие повышения ключевых ставок. В феврале 2003 года до 21% и в декабре 2014 года с 9% до 17.5% [3, c.57].

Со 2 марта 2022 года для российских самолетов закрыли воздушное пространство: Великобритания, Дания, Молдавия и Канада. Был введен ряд ограничений на возможность въезда, проживания и получения гражданства для Белоруссии и Российской Федерации. Евросоюз полностью закрыл свое воздушное пространство для любых самолетов, в то числе для частных самолетов «олигархов» [4, с.470].

Дания-остановила прием заявлений для получения краткосрочных виз с исключением официальных визитов. Но в тоже время гражданам России было разрешено подавать заявления в визовые центры королевства в других странах. Кипр- перестал выдавать визы для однократного въезда в страну. Мальтаперестала выдавать обычные шенгенские визы для граждан России. Подаваться на долгосрочные визы могут только те россияне, которые являются членами семей граждан ЕС, при условии того, что они проживают на Мальте [5, с.99].

Также произошли изменения, связанные с безналичной оплатой платежными системами «Mastercard» и «Visa». Данные системы приостановили свою работу на территории России. Это означает, что покупатели не смогут приобрести товар или услугу на зарубежных странах. Например: ходовые товарыспортивная одежда и обувь, средства для мытья посуды, стиральный порошок, запчасти для легковых автомобилей и комплектующие для персональных компьютеров. Однако данное событие способствовало развитию и распространению отечественной платежной системе-«Мир». Так доля карт выросла с 32% до 35% передает Владимир Комлев, глава Национальной системы платежных карт, оператор «Мир». Помимо РФ, платежная система отечественной разработки работает в Турции, Вьетнаме, Армении, Узбекистане, Белоруссии, Казахстане, Киргизии, Таджикистане, Южной Осетии и Абхазии.

Проблема импортозамещения в России началась еще задолго до 2022 года. Первые шаги к замещению импортных продуктов начали делать в 2014 году. Но только с введением санкций, и уходом западных брендов с российского рынка, процесс замещения стал протекать более ускоренно.

Суть импортозамещения была в том, чтобы замена импортных товаров отечественными обеспечивала государству необходимую автономность, т.е. полная независимость от международного рынка. Первые введенные санкции показали какое импортозамещение было остро необходимо стране. Россия отказалась от импорта мяса и птицы практически на 100%. Довольно в короткие сроки появились крупные агрокомплексы в Брянской, Белгородской и Курской области. На сегодняшний день именно они обеспечивают продовольственную безопасность страны.

Также были попытки замены авиационного транспорта. Самолет с двигателем русско-французского производства- Sukhoi Superjet 100, начал эксплуатироваться еще до наступления санкций. Импортозамещение 2022 пошло подругому, в отличие от 2014 года. У России был успешный опыт оперативного решения таких сложных задач. Был создан сайт для импортозамещения- электронная платформа. Также на рынке появились альтернативы брендовой продукции. Большую часть основных потребительских товаров на российском рынке занимала зарубежная продукция. Если говорить о таком сегмента как «фэнш», то импортные бренды составляли 80% рынка, и только 20% таких товаров производится в России [6, с.12].

Косметика составляла не более 16%, а обувь не более 4%. На сегодняшний день Российский рынок потребительских товаров- в первую очередь одежды, обуви и косметики-столкнулся с брендингом Шрёдингера. С одной стороны, крупнейшие иностранные фирмы объявили о своем уходе, а с другой стороны, по факту их продукция осталась. Например, магазины известного косметического бренда L'Occitane заново открываются под названием «Л'Окситан». Американский бренди Levi's сменил название JNS, при этом оставив такой же ассортимент. Российский Reebok приобрел турецкий холдинг FLO Retailing, а бизнес российской компании выкупил китайский консорциум.

Так же уходу подверглись крупные сети ресторанов быстрого питания. Например, рестораны одной из самых популярных сетей фастфуда, носили название McDonald's, пока компания не приостановила свою деятельность в России. Вскоре бизнес был передан одному из российских партнеров и сеть ресторанов приобрели новое название — «Вкусно и точка».

Список источников

- 1. Администрация Президента Российской Федерации (Режим доступа: http://kremlin.ru/). (дата обращения 02.09.2022).
- 2. Аппарат Правительства Российской Федерации (код доступа: http://government.ru) (дата обращения 02.09.2022).
- 3. Горст Н.А., Круглов В.Н., Тютин Д.В. Особенности и потенциал информационного менеджмента в алгоритме деятельности института уполномоченного по правам ребёнка (на примере Калужской области): монография / кол. авторов; общ. ред. В.Н. Круглов. Москва: РУСАЙНС, 2022. 132 с. ISBN 978-5- 4365-9282-4.
- 4. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Региональный опыт борьбы с бедностью: поиски и находки. Управленческий учёт. №3. 2021. с. 462-471. ISSN 1814-8476.
- 5. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Социально-экономические предпосылки и доминанты роста качества жизни в регионах России / В.Н. Круглов, Д.В. Тютин // Экономика и право: монография / гл. ред. Э.В. Фомин Чебоксары: ИД «Среда», 2021. –184 с. ISBN 978-5-907411-45-6.
- 6. Круглов В.Н., Емельянова Е.В., Тютин Д.В., Харчикова Н.В., Шаурина О.С. Пространственное развитие и инновации как инструменты обеспечения качества жизни. (Аспирантура). Монография / Круглов В.Н., Емельянова Е.В., Тютин Д.В., Харчикова Н.В., Шаурина О.С. Москва: издательство: КноРус, 2020. 134 с. ISBN 978-5-4365-5395-5.
 - © Коломийцев С.В., Печерская Е.А., 2022

КОНЦЕПЦИИ «ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ» КАК НОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ТРЕНДА

Михалина Елизавета Юрьевна, Исаева Диана Дмитриевна

студенты

«Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ» (Калужский филиал)

Научный руководитель: Круглов Владимир Николаевич

доктор экономических наук, доцент,

профессор кафедры делового администрирования и рыночной аналитики Калужского филиала РАНХиГС

Аннотация: Актуальность данного исследования подтверждается тем, что на современном этапе экономического развития, как на российском, так и на мировом уровне, все большие обороты набирает концепция так называемой «зеленой экономики», которая в последние годы привлекает к себе заостренное внимание экономических экспертов. Поэтому стоит говорить о том, что изучение основной специфики «зеленой экономики» позволит обосновать сферу применения данного явления, а также востребованность ее для современного экономического положения государств, соединяющих в своем основании финансовое, экологическое, энергетическое развитие. В данной статье рассматривается соотношение положительного и отрицательного перехода к «зеленой экономике», приводится актуальный анализ перспектив развития данной тенденции.

Ключевые слова: международная экономика, «зеленая экономика», инвестиции, тенденция развития, экология, ресурсный баланс, благосостояние государства, экономические принципы.

CONCEPTS OF THE «GREEN ECONOMY» AS A NEW ECONOMIC TREND

Mikhalina Elizaveta Yurievna, Isaeva Diana Dmitrievna

Students

of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Kaluga Branch)

Supervisor: Kruglov Vladimir Nikolaevich

Doctor of Economics, Associate Professor,

Professor of the Department of Business Administration and Market Analytics Kaluga Branch of RANEPA

Abstract: The relevance of this study is confirmed by the fact that at the present stage of economic development, both at the Russian and global levels, the concept of the so-called «green economy» is gaining momentum, which in recent years has attracted the sharp attention of economic experts. Therefore, it is worth saying that the study of the main specifics of the «green economy» will make it possible to justify the scope of this phenomenon, as well as its relevance for the modern economic situation of states combining financial, environmental, and energy development. This article examines the ratio of positive and negative transition to a «green economy», provides an up-to-date analysis of the prospects for the development of this trend.

Keywords: international economy, «green economy», investments, development trend, ecology, resource balance, welfare of the state, economic principles.

Современное развитие человечества носит в своем основании новые формации экономического развития. При запросах рыночной экономики, которая является доминирующей на сегодняшний день, прослеживается заметно истощение ресурсов, что приводит к глобальным затратам [1, с.147]. Поэтому в экономическом развитии необходимо искать новые формы и механизмы,

которые могли бы обеспечить ликвидный планомерный прогресс. Среди таких механизмов можно выделить концепцию «зеленой экономики» [2, с.9].

Приведем для ясности теоретическое определение данного понятия. «Зеленая экономика» представляет собой концепцию устойчивого, планомерного развития. Данная концепция объединяет воедино вопросы экономического, социального и экологического развития, создавая тем самым определенный спектр задач для решения [3. С.23]. Рассматриваемая концепция заключается в создании экономической системы, которая построена таким образом, чтобы включать экологические и социальные факторы. Данный механизм должен быть направлен на то, чтобы происходило заметное снижение нагрузки на окружающую среду. В результате развития «зеленой экономики» должны сохраняться природные ресурсы, должен стабилизироваться невосполнимый капитал, который важен для экономического развития, как отдельного государства, так и всей мировой системы прогресса [4, с.321]. Стоит заметить, что меры «зеленой экономики» являются разноплановыми, они не являются узконаправленными. То есть, применение механизмов «зеленой экономики» может быть направлено на сокращение уровня существующего неравенства, улучшение качества жизни населения, благоустройства условий труда и доступности социальных услуг [5, с.202].

Примечательным является то, что тенденция развития «зеленой экономики» является еще вполне нарастающим явлением. Многие международные конференции имеют в своем основании вектор развития «зеленой экономики», которая в последние годы занимает все больше пространственной протяженности. Так, на конференции Рио + 20, которая была организована в Рио-де-Жанейро, в Бразилии, государства-участники решили заняться разработкой концепции «зеленой экономики» [6, с.490]. В июне 2022 года прошел 25-й юбилейный Петербургский международный экономический форум, который является базовой экономической российской площадкой. Стоит заметить, что обсуждение механизмов «зеленой экономики» было одним из основных, приоритетных вопросов. Поэтому можно говорить о том, что в российском

обществе, уже на базе государственных программ и мероприятий, концепция «зеленой экономики» получает все большее распространение [7, с.149].

«Зеленая экономика» базируется на нескольких основных, базисных принципах, среди которых можно выделить следующие положения:

Доминирующая позиция для потребительской стоимости и высокого качества товаров, предоставляемых услуг [8, с.12].

Превалирование естественных экономических потоков.

Уравнивание количества производимых отходов к количеству потребляемой продукции.

Самостоятельность и самоорганизация в принятии каких-либо экономических принципов.

Выделение стратегической роли для искусственной среды, ориентир на ландшафтный и пространственный дизайн.

Таким образом, можно говорить о том, что «зеленая экономика» с опорой на основные критерии решает ряд возможных проблем, среди которых следует выделить следующее [9, с.97]:

Доминантное увеличение природного капитала посредством предотвращения загрязнений.

Недопущение природного спада биоразнообразия.

Повышения уровня занятости населения посредством привлечения нового массива капиталовложения.

Но, несмотря на довольно положительные перспективы развития «зеленой экономики», существует ряд препятствующих факторов. Так, согласно исследованиям Французского института по международным отношениям, существует значительный разрыв между теорией и практикой применения механизмов «зеленой экономики», что значительно снижает вероятность эффективности данной тенденции. Об этом можно говорить исходя того, что существует вероятность возникновения конфликта между климатическими и экологическими показателями, на которых должна базироваться «зеленая экономика» [10, с.131].

Если говорить о тенденции «зеленой экономики» в России, то здесь прослеживается высокий уровень сотрудничества нашего государства с другими странами. Например, существует базисная система применения механизмов «зеленой экономики» на базе БРИКС, межгосударственного объединение пяти стран (Бразилии, России, Индии, КНР, ЮАР), участником которого является Российская Федерация. Стоит заметить, что в случае с Россией принятие основ «зеленой экономики» является целостной системой, затрагивающей разные аспекты социально-экономического развития [11, с.17].

Стоит заметить, что российские параметры экономического развития являются одними из самых продуктивных для концепции «зеленой экономики». Достаточно объемная территория Российской Федерации с сохранившимися природными ресурсами и природными экосистемами, с человеческими ресурсами и финансовыми ресурсами является эффективным инструментом для решения проблем при движении к устойчивому развитию. Поэтому можно говорить о том, что потенциал России, как популяризатора «зеленой экономики» является достаточно высоким, способным достичь устойчивого развития в плане целесообразной экономической, экологической и социальной стабильности. При успешном внедрении основ «зеленой экономики» можно говорить о повышении уровня развития сельского хозяйства, жилищно-бытовых условий проживания населения, экологии в промышленных достижениях и так далее. На основании вышесказанного можно говорить о том, что тенденция механизма устойчивого развития является одной из самых приоритетных задач по развитию на 2022 год и последующие года, что может обеспечить постепенный технологический прогресс, посредством которого возможно развитие экономического благосостояния государства в современных изменяющихся условиях.

Список литературы

- 1. Ботавина Р. Н. Экологические аспекты «зеленой» экономики в системе экономического роста России // Мир, 2020, Т.7, № 4, с.142–147.
- 2. Ивантер В. Возможности ускорения темпов экономического роста в России // Общество и экономика. 2019. №7. С.5–11.

- 3. Колчин С.П. Финансово-кредитное стимулирование экономического роста / С.П. Колчин, А.В. Кеменов // Финансы. 2021. №12. С.20-26.
- 4. Круглов В.Н. Инвестиционное обеспечение инновационного развития в регионах Российской Федерации. // Финансовая экономика. 2018. №7. с.319-322. ISSN 2075-7786.
- 5. Круглов В.Н. Проблемы финансирования инновационного развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. // Финансовая экономика. 2018. №8. с.201-203. ISSN 2075-7786.
- 6. Круглов В.Н. Инструменты государственного регулирования инновационного развития региона. // Финансовая экономика. 2019. №1. с.489-491. ISSN 2075-7786.
- 7. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Качество жизни как императив современного экономического развития. Modern Economy Success. №2, 2020, с. 145-151, http://mes-journal.ru.
- 8. Никоноров С. И. К «зеленой» экономике через «зеленые» финансы, биоэкономику и устойчивое развитие // Русская политология. 2021, № 3, с.12-15.
- 9. Сенин А. С., Клепова Т. А. «Зеленая» экономика как инструмент решения экологических проблем» Экономика и социум: современные модели развития. 2019, № 1, с.95–98.
- 10. Сухарев, О. С. Экономическая теория. Современные проблемы: учебник для вузов / О. С. Сухарев. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 215 с.
- 11. Яковлев И. А., Кабир Л. С., Никулина С. И., Раков И. Д. Финансирование «зеленого» экологического роста: концепции, проблемы, подходы // Финансовый журнал, 2020, № 3, с.9–21.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИК ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Мурзова Екатерина Андреевна,

студент Калужского филиала РАНХиГС

г. Калуга

Научный руководитель: Круглов В.Н.,

доктор экономических наук, доцент, академик РАЕ,

профессор кафедры делового администрирования и рыночной аналитики

Калужского филиала РАНХиГС

г. Калуга

Аннотация: Жилищно-коммунальное хозяйство является особой социально-значимой отраслью региональной экономики, целью деятельности которого является предоставление доступных и качественных жилищно-коммунальных услуг в условиях ограниченности ресурсов.

Сущность тарифного регулирования заключается в регулировании ценовой политики предприятий ЖКХ в целях защиты интересов покупателей услуг, в первую очередь населения, а также в создании необходимых условий для повышения качества предоставляемых услуг на основе учета в цене услуг инвестиционной составляющей, позволяющей предприятиям своевременно возместить накопившийся физический и моральный износ их основных фондов.

В современных условиях требуется дальнейшее совершенствование механизма тарифного регулирования деятельности предприятий ЖКХ для эффективного решения всего комплекса накопившихся в этой социально значимой сфере задач.

Ключевые слова: Тарифное регулирование, твердые коммунальные отходы, тарифная политика, региональный оператор, жилищно-коммунальные услуги.

IMPROVEMENT OF METHODS OF TARIFF REGULATION OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

Murzova Ekaterina Andreevna,

student Kaluga branch of RANEPA Kaluga

Supervisor: Kruglov V.N.,

Doctor of Economics, Associate Professor, Academician of the Russian Academy of Economics,

Professor of the Department of Business Administration

and Market Analytics

Kaluga Branch of RANEPA

Kaluga

Abstract: Housing and communal services is a special socially significant branch of the regional economy, the purpose of which is to provide affordable and high-quality housing and communal services in conditions of limited resources.

The essence of tariff regulation is to regulate the pricing policy of housing and communal services enterprises in order to protect the interests of buyers of services, primarily the population, as well as to create the necessary conditions to improve the quality of services provided by taking into account the investment component in the price of services, which allows enterprises to promptly compensate for the accumulated physical and moral depreciation of their fixed assets.

In modern conditions, it is necessary to further improve the mechanism of tariff regulation of the activities of housing and communal services enterprises in order to effectively solve the entire complex of tasks accumulated in this socially significant area.

Keywords: Tariff regulation, solid municipal waste, tariff policy, regional operator, housing and communal services.

Основным принципом совершенствования тарифной политики является именно совершенствование имеющихся методик с той целью, чтобы адаптировать их к динамично меняющимся условиям реальных портебностей и, с другой стороны, соблюсти все параметры имеющегося баланса по самоокупаемости системы. Высокая, а, самое главное — достаточная адаптивность по-инновационному новых подходов и моделей служит в данном плане тем инструментарием, который будет являться не только необходимым, но во всех проявлениях достаточным. При помощи ситуационного, комплексного, ситуационного и процессного подходов появляется возможность обновления давно устаревших парадигм с заменой их на более прогрессивные алгоритмы развития. [1].

В зоне действия цифровой экономики, которой буквально пронизаны все отрасли реальной сферы хозяйствования в нашей стране, сектор жилищно-коммунального хозяйства смотрится зачастую как некое «ископаемое», чудом выжившее со времён административно-командной системы. Имиеющиеся тарифы — своего рода «мозг» и «нервные центры» этого «чудовища». Представляется. что сегодня нашей задачей является поиск такой модификации, которая позволит за счёт «умных» (smart) импульсов преобразовать «гадкого утёнка» в «прекрасного лебедя».

Проблемы в законодательной базе в сфере обращения с ТКО кроются в следующих позициях:

Отсутствие базы данных по юридическим лицам- собственникам/ арендаторам нежилых помещений по муниципальным образованиям и физическим лицам — собственникам/проживающих в жилых помещениях. Необходимо внести изменения в Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» о том, что ограничения получения, обработки, использования персональных данных физических лиц не

распространяются на региональных операторов по обращению с ТКО при выставлении счетов за оказание коммунальной услуги по обращению с ТКО;

- Отсутствие инструментов воздействия на потребителя, отказывающихся заключать договоры с Региональным оператором и оплачивать услуги по обращению с ТКО;
- Отсутствие необходимого количества оборудованных контейнерных площадок и/или подъездных путей к ним, а также отсутствие должного содержания контейнерных площадок. Отсутствие контроля за проверкой и ведением реестра контейнерных площадок с фиксацией раздельного накопления мусора.

Аспекты реформы, требующие законодательного регулирования [2]:

- 1) Внедрение раздельного сбора мусора;
- 2) Повышение надежности инвестпрограмм;
- 3) Легализация бестарного сбора мусора;
- 4) Механизм регулирования оборота строительного мусора;
- 5) Механизмы повышения доступа к информации юридическим и физическим лицам;
 - 6) Определения статуса ТКО из мест общего пользования.

В 2019 году в субъектах Российской федерации началась реализация реформы обращения с твердыми коммунальными отходами. Нормативные правовые основы реформы были заложены в ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления», Национальный проект «Экология», в правилах обращения с ТКО, утвержденными постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 №1156 [3].

Однако процесс перехода на новые нормы и требования сопровождался трудностями и проблемами как для представителей бизнеса, так и для органов регулирования.

В сложившейся ситуации выделяется ряд проблем в сфере обращения с ТКО [4]:

- 1) Недостаточное развитие инфраструктуры обработки и утилизации для сферы обращения с ТКО;
- 2) Низкий уровень инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО для частных инвесторов;
- 3) Различие на региональном уровне и отсутствие дифференциации в определении критериев при установлении норматива накопления отходов.

Решением вышеописанных проблем должны стать посредством:

- 1) Методической разработки и совершенствование федерального и регионального законодательства в сфере обращения с отходами для формирования экономики замкнутого цикла в различных отраслях народного хозяйства.;
- Методической подготовки профессиональных стандартов (квалификационных требований к специалистам по тарифообразованию) в сфере обращения с ТКО в соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 № 238-Ф3 «О независимой оценки квалификации»;
- 3) Исследования и анализ логистических цепей соответствующих и планируемых объектов инфраструктуры обработки и утилизации ТКО на предмет соответствия или несоответствия территориальной схеме.

Приоритетными задачами региональной тарифной политики в сфере обращения с ТКО в 2022 году являются [5]:

1) Формирование единых тарифов на услуги регионального оператора на основе долгосрочных параметров регулирования, обеспечивающих баланс интересов потребителей услуг и интересов регионального оператора с точки зрения доступности услуг для потребителей и эффективного функционирования регионального оператора, а также стимулирования снижения производственных затрат, повышения экономической эффективности оказания услуг и применения ресурсосберегающих технологий региональным оператором.

Приказом министерства конкурентной политики Калужской области от 18.12.2019 № 525-РК утверждены долгосрочные предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми

коммунальными отходами для государственного предприятия Калужской области «Калужский региональный экологический оператор» на 2020-2022 годы [6, с.89].

- 2) Формирование тарифов на услуги регулируемых организаций на основе долгосрочных параметров регулирования, обеспечивающих финансовые потребности регулируемых организаций, необходимые для реализации запланированных инвестиционных и производственных программ развития.
- 3) Проведение работы по автоматизации расчетов тарифов, как одного из этапов развития цифровизации в сфере тарифного регулирования.

Существует значительный потенциал в части налаживания межведомственного информационного взаимодействия в рамках процесса по установлению тарифов и полного перехода на электронный документооборот [7, с.133].

Основные направления развития регионального тарифного регулирования в сфере обращения с ТКО [8, с.156]:

Организовать работу по разработке и реализации проекта введения дифференцированных тарифов при раздельном сборе ТКО (по опыту Новгородской области). Нижегородская область — первый субъект России, в котором дифференцированы тарифы на ТКО при раздельном сборе отходов [9, с. 97].

При соответствующем экономическом и технологическом обосновании субъект РФ вправе принять решение о целесообразности введения раздельного накопления твердых коммунальных отходов и утвердить порядок раздельного накопления твердых коммунальных отходов на территории субъекта РФ, основываясь на анализе образующихся видов отходов, их классе опасности и имеющейся инфраструктуры по обращению с данными видами отходов на территории субъекта РФ [10, с.71].

Введение раздельного сбора отходов — это введение нового экономического механизма, направленного на сокращение захоронения отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот [11, c.231].

Организация системы раздельного сбора ТКО и ее экономическое стимулирование за счет роста эффективности использования вторичных ресурсов и оптимизации платежей граждан будет способствовать решению проблемы повышения уровня экологической безопасности региона, а также повышению экономической, экологической и инвестиционно-инновационной эффективности деятельности в сфере обращения с ТКО [12, с.231].

Создание системы раздельного сбора отходов на территории Калужской области путем реализации комплекса мер, направленных на стимулирование утилизации отходов и сокращение объемов захоронения отходов и повышения объема возврата в производство полезных фракций, в том числе: реализация проектов по раздельному сбору ТКО в муниципальных образованиях Калужской области (модернизация сортировочных пунктов, контейнерных площадок, установка контейнеров); создание пунктов приема вторичного сырья от населения на территории муниципальных образований Калужской области; создание производственных мощностей в отрасли обращения с отходами, в том числе за счёт внебюджетных средств, а именно [13, с.151]:

- создание производственных мощностей по обработке ТКО;
- создание производственных мощностей по переработке
 вторичных фракций и строительных отходов, обезвреживанию ТКО;
 - создание производственных мощностей по размещению ТКО.

Список литературы

- 1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»
- 2. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об отходах производства и потребления»
- 3. Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 N 1156 (ред. от 18.03.2021) «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 641» (вместе с "Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами")

- 4. Федеральный закон от 03.07.2016 N 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»
- 5. Приказ Министерства конкурентной политики Калужской обл. от 18.12.2019 N 525-PK (ред. от 17.12.2021) «Об утверждении долгосрочных предельных единых тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для государственного предприятия Калужской области «Калужский региональный экологический оператор» на 2020-2022 годы».
- 6. Горст Н.А., Круглов В.Н., Тютин Д.В. Особенности и потенциал информационного менеджмента в алгоритме деятельности института уполномоченного по правам ребёнка (на примере Калужской области): монография / кол. авторов; общ. ред. В.Н. Круглов. Москва: РУСАЙНС, 2022. 132 с. ISBN 978-5- 4365-9282-4.
- 7. Круглов В.Н., Тютин Д.В., Харчикова Н.В. Социальные и экономические детерминанты бедности населения и направления развития региональной политики Калужской области. (Аспирантура). Монография / Тютин Д.В., Круглов В.Н., Харчикова Н.В. Москва: Русайнс, 2020. 174 с. ISBN: 978-5-4365-6299-5.
- 8. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Социально-экономические предпосылки и доминанты роста качества жизни в регионах России / В.Н. Круглов, Д.В. Тютин // Экономика и право: монография / гл. ред. Э.В. Фомин Чебоксары: ИД «Среда», 2021. –184 с. ISBN 978-5-907411-45-6.
- 9. Круглов В.Н. Особенности инновационного развития регионального агропромышленного комплекса: российский и зарубежный опыт / В.Н. Круглов// Устойчивое развитие экономики России: стратегии и тактики перехода к новому качеству экономического роста / [Бабина Е.Н., Бондаренко Г.В., Брюханова Н.В. и др.]; под ред. Ермолаева К.Н., Подкопаева О.А. Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2021. 260 с. с.182-194. ISBN 978-5-6040572-5-4.
- 10. Круглов В.Н. Особенности интеграционных процессов в таможенной отрасли. / В.Н. Круглов // Векторы социально-экономического развития

России: современные вызовы и возможности конвергенции теоретико-методологических и прикладных исследований. / [Амирова Э.Ф., Бабанов В.Н., Баранова И.В. и др.]; под ред. Подкопаева О.А. – Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2021. – 220 с. – c.62-78. – ISBN 978-5-6047405-0-7.

- 11. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Экономические факторы таможенной деятельности: проблемы и решения. /В.Н. Круглов, Д.В. Тютин // Новое качество социально-экономического развития: конвергенция теоретико-методологических подходов и практических результатов исследований / [Арошидзе А.А., Бабина Е.Н., Баранова И.В. и др.]; под ред. Арошидзе А.А., Подкопаева О.А. Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2022. 246 с. с. 18-33 ISBN 978-5-6040572-6-1.
- 12. Круглов В.Н. Новые формы инновационного менеджмента в системе складского хозяйства. /В.Н. Круглов// Императивы и детерминанты социально-экономического развития России в условиях новой реальности / [Арошидзе А.А., Бобошко Д.Ю., Бондаренко В.С. и др.]; под ред. Арошидзе А.А., Подкопаева О.А. Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2022. 238 с. с. 219-233 ISBN 978-5-6040572-8-5.
- 13. Риск-менеджмент: учебное пособие / коллектив авторов; под общ. Ред. В.Н. Круглова. Москва: КНОРУС, 2022. 260 с. (Бакалавриат). ISBN 978-5-406-09791-5.

© Мурзова Е.А., 2022 г.

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Саматова Анжела Ихтиёровна

старший преподаватель кафедры делового администрирования и рыночной аналитики,

Калужский филиал ФГБОУ ВО «РАНХиГС», Россия, г. Калуга

Аннотация. Глобальная цифровизация экономики, проникающая во все сферы жизни, заставляет задуматься над основными перспективами и проблемами, возникающими в реальной (материальной) и виртуальной среде. Основной вопрос, который рассматривают многие авторы научных публикаций, сводится к выяснению того, как изменится реальность в условиях современной материально-виртуальной бизнес-среды цифровой экономики.

Ключевые слова: бизнес-процесс, составляющие цифровой экономики, статус цифровой трансформации, промышленные предприятия.

THE ROLE OF THE DIGITAL ECONOMY IN RUSSIAN ORGANIZA-TIONS

Samatova Anzhela Ihtiyorovna

Abstract: The global digitalization of the economy, penetrating into all spheres of life, makes us think about the main prospects and problems that arise in the real (material) and virtual environment. The main question that many authors of scientific publications consider is to find out how reality will change in the conditions of the modern material and virtual business environment of the digital economy.

Key words: business process, components of digital economy, status of digital transformation, industrial enterprises.

Эффективность и целесообразность использования ресурсов, циклическое внедрение инноваций в деятельность промышленного предприятия формируют его конкурентоспособность. Одной из тенденций развития промышленных предприятий является четвертая промышленная революция. Самым перспективным трендом четверной промышленной революции является цифровая экономика, которая объединяет практически все технологии четвертой промышленной революции.

Первое упоминание термина «цифровая экономика» в 1995г. приписывают Дону Тапскотту [1] и Николсу Негропонте [2], однако единого мнения трактовки термина «цифровая экономика» пока не существует, поэтому рассмотрим понимание «цифровой экономики» некоторыми авторами, которые исследуют данное экономическое направление.

Например, А.В. Кешелава считает, что «цифровая (электронная) экономика — это экономика, которая существует в условиях гибридного мира, новой реальности, в которой миры реальные и виртуальные неразрывно связаны и все необходимые для реального мира действия можно совершить через виртуальный мир» [3, с. 6].

Н.К. Норец и А.А. Станкевич считают, что «цифровая экономика — это система экономических и политических, социальных и культурных отношений, основанный на использовании цифровых (компьютерных) информационно-коммуникационных технологий». [4, с. 173].

Циренщиков В.С. считает, что внедрение цифровых технологий в экономику не изменят классического понимания экономики как таковой, просто существующая экономика будет действовать в цифровых условиях. Этот автор также подчёркивает необоснованность внедрения термина «цифровая экономика», как научного, ссылаясь на существующие в 60-е года XX века, таких актуальных тем как химизация народного хозяйства и электрофикация, однако термины «электрическая экономика» и «химическая экономика» не существовали и не существуют в данное время. Актуальность тех или иных направлений подчёркивает необходимость внедрения в хозяйственную деятельность

лишь процессов или продукции в рамках актуальных направлений, а не внедрение новых терминов, которые приведут к ошибочному восприятию экономики из-за путаницы в терминах, которые будут увеличиваться, благодаря научно-техническому прогрессу [5].

Действительно можно найти в публикациях множество таких понятий, как веб-экономика, вики-номика, виртуальная экономика, гигономика, интернет экономика, информационная экономика, мобильная экономика, новая экономика, платформенная экономика, сетевая экономика, техно-экономика, умная экономика, экономика знаний, экономика приложений, электронная экономика и другие, которые предлагается рассматривать синонимами цифровой экономики.

Актуальным становится высказывание, сделанное Стэном Капланом, смысл которого сводится к тому, что половина проблем в мире появляются изза того, что люди используют одинаковые слова в разных значениях, а остальная половина проблем начинается от людей, которые используют разные слова с одинаковым значением [6].

По нашему мнению, указанные и многие другие определения в определённой мере в целом характеризуют цифровую экономику, в том числе способствуя её пониманию как «Экономики 4.0», в которой применяются технологии четвертой промышленной революции, продукции и услуги нацеленных на электронную коммерцию. Она осуществляется благодаря системному и последовательному переходу традиционных форм деловых и производственных отношений в цифровые взаимоотношения, которые осуществляются в современной материально-виртуальной бизнес-среде.

Тенденция реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28.07.2017г. №1632-р [7] предполагает переход от изучения и анализа цифровой трансформации к практическим шагам, что свидетельствует о необходимости внедрения цифровизации в деятельность российских организаций. Организации, которые не занимаются цифровой трансформацией, необходимо проанализировать свое видение, внешнюю среду, рынок, отрасль,

проследить тенденции проведения цифровой трансформации. После мониторинга им необходимо изменить стратегию организации, ее видение, операции, бизнес-процессы, произвести цифровизацию управления и бизнес-процессов, чтобы остаться в данной отрасли, либо готовиться покинуть данную отрасль. Для того, чтобы понимать на какой стадии цифровой трансформации находятся промышленные предприятия необходимо проанализировать статус цифровой трансформации по отраслям (рис. 1).

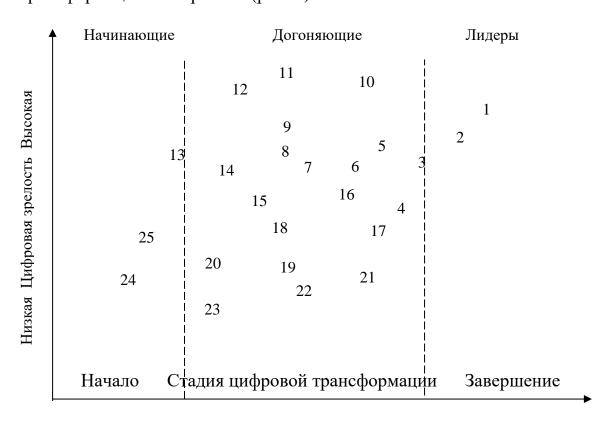


Рис. 1. Статус цифровой трансформации по отраслям [8, с. 15]

На рисунке 1 под цифрами изображены такие отрасли, как 1 – ИТ и разработка ПО; 2 – Банки и финансы; 3 – ЖКХ; 4 – Страхование; 5 – Телеком; 6 – Нефть и газ; 7 – Ритейл; 8 – FMCG (fast-moving consumer goods) – Быстро движущиеся потребительские товары; 9 – Металлургия; 10 – Госуслуги; 11 – Реклама; 12 – Консалтинг; 13 – Услуги по бизнесу; 14 – Электроника и компоненты; 15 – Оборудование; 16 – Добыча ископаемых; 17 – Промпроизводство; 18 - Строительство; 19 – Медицина; 20 – Туризм и отдых; 21 – Транспорт и логистика; 22 – Услуги населению; 23 – Индустрия развлечения; 24 – Автобизнес; 25 – Агропром [8, с. 15].

По результатам анализа можно заключить, что промышленные предприятия находятся на стадии догоняющей, что говорит о существующей тенденции необходимости внедрения составляющих цифровой экономики в деятельность промышленных предприятий.

Составляющие цифровой экономики подробно раскрыты нами в работе [9].

Перед каждым руководителем промышленного предприятия остро стоит вопрос эффективного реинжиниринг существующих бизнес-процессов, под воздействием составляющих цифровой экономики. Для этого необходимо проанализировать основные проблем, с которыми сталкивается руководитель промышленного предприятия при внедрении и возможности получаемых промышленным предприятием после внедрения, составляющих цифровой экономики (рис. 2).

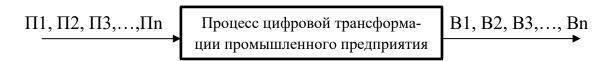


Рис. 2. Условная схема факторов, воздействующих на процесс цифровой трансформации промышленного предприятия

Поясним обозначения, которые указаны на рисунке 2:

К основным проблемам при внедрении, составляющих цифровой экономики в деятельность промышленного предприятия можно отнести:

П1: несоответствие этапов технологического развития в развитых страна,благодаря интеллектуальным ресурсам сформированных в данных странах;

П2: кибератаки, которые влияют на безопасность бизнес-среды организации и удаленное управление;

П3: сокращение рабочих мест из-за роботизации и автоматизации большинства бизнес-процессов;

Пп: множество проблем при внедрении, составляющих цифровой экономики в промышленное предприятие.

К основным возможностям после внедрения, составляющих цифровой экономики в деятельность промышленного предприятия можно отнести:

В1: формирование цифровых цепочек создания ценности, кастомизации продукта и сервизации производства;

В2: возможности сокращения временных и пространственных показателей, которые сформируют положительную динамику в деятельности промышленных предприятий, повышая их эффективность и конкурентоспособность.

В3: стирание границы традиционной организации труда, которые были присущи эпохам фордизма и постфордизма, под влиянием цифровой трансформации, автоматизации и виртуализации, наращения формы посредничества и независимости субъектов и объектов управления;

Bn: множество других возможностей после цифровой трансформации для промышленного предприятия.

Отметим, что в представленной на рис. 2 условной схеме факторов, воздействующих на процесс цифровой трансформации промышленного предприятия лишь для наглядности учтены только основные три проблемы и возможности при внедрении составляющих цифровой экономики. Однако, эта схема может быть дополнена и другими проблемами и возможностями, с которыми может столкнуться промышленное предприятия в условиях цифровой трансформации своих бизнес-процессов.

В заключение в качестве основных выводов отметим следующую необходимость:

- 1) анализа существующих трансформационных процессов в системе менеджмента промышленных предприятий, осуществляющих внедрение составляющих цифровой экономики;
- 2) учёта особенностей трансформации должностных компетенций менеджеров и исполнителей в условиях цифровизации их деятельности;
- 3) разработки эффективных механизмов управления системой менеджмента под специфику промышленного предприятия в условиях цифровой экономики.

Список источников

- 1. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence, McGraw-Hill, 1995.
 - 2. Nicholas Negroponte. Being Digital: Vintage Books, 1995.
- 3. Кешелава А.В. Введение в «цифровую экономику»/ А.В. Кешелава, В.Г. Буданнов, В.Ю. Румянцев и др. // под. Общ. Ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. М.: ВНИИ геосистем, 2017. с. 6-12.
- 4. Норец Н.К. Цифровая экономика: Состояние и перспективы развития / Норец Н.К., Станкевич А.А. // Инновационные кластеры и цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17-22 мая 2017 года/под ред. Д-ра экон. Наук, проф. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн ун-та.2017. с.173-179.
- 5. Циренщиков В.С. Цифровизация экономики Европы // Современная Европа. 2019. №3 (88). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-evropy (дата обращения: 09.08.2022).
 - 6. Kaplan S. The words of risk analysis. Risk analysis. 17(4), 407-417, 1997.
- 7. Российская Федерация. Правительство. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632–р.- Доступ из интернетпортала правительства Росси: (дата обращения: 06.09.2022).
- 8. Аналитический отчет компании KMDA «Цифровая трансформация в России 2020: обзор и рецепты успеха» URL: https://drive.google.com/file/d/1xVK4lSanDZSCN6kGAHXikrGoKgpVlc wN/view (дата обращения: 13.09.2022).
- 9. Мартынов, Л. М., Саматова А. И. Система принципов в модели трансформации функций менеджмента промышленных предприятий в условиях цифровой экономики / Л. М. Мартынов, А. И. Саматова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2022. N 2. С. 39-44.

© Саматова А.И., 2022

ДЕКАПЛИНГ КАК ИНДИКАТОР ЗЕЛЕНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Собиров Бежан Шукриллоевич,

аспирант

БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет» *Научный руководитель: Ширинкина Елена Викторовна* д.э.н., заведующий кафедрой менеджмента и бизнеса БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет»

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена тем, зеленая промышленность - фактически это новое направление экономики, направленное на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования ресурсов Земли. Развитие человечества невозможно без влияния на окружающую среду и использования природных ресурсов: строятся заводы, сжигается мусор, добываются полезные ископаемые, вырубаются леса, запускаются дымящие заводы. Практически все действия человека затрагивают экосистему Земли, в этой связи в статье рассматриваются вопросы, можно ли сделать так, чтобы это влияние было наименее травматичным. Приводятся исследования, какой вред наносят крупные производства окружающей среде и как его уменьшить; как меняется экологическая политика городов и трансформируются предприятия; что такое «зеленая промышленность» и как организовать производство по ее принципам. Эмпирической базой исследования являются исследования отчета Всемирной организации здравоохранения; американских ученых и экспертов швейцарской компании *IQAir*, данные рейтинга американского Блэксмитовского института по исследованию самых грязных мегаполисов, а также научные труды Эрика Хобсбаума. Практическая значимость исследования направлена на рациональное использование и организацию работы с природными ресурсами, экономное их потребление, применение

экологичных технологий на производстве и в жизни, а главное, создание благоприятных условий для инвестирования в такие проекты не только со стороны государства, но и частного сектора.

Ключевые слова: зеленая промышленность, экологичное производство, зеленая экономика, энергосберегающие технологии, зеленые проекты.

DECOUPLING AS A GREEN INDUSTRY INDICATOR

Sobirov Bezhan Shukrilloevich,

Scientific adviser: Shirinkina Elena Viktorovna

Abstract: The relevance of the study is due to the fact that the green industry is actually a new direction of the economy aimed at maintaining the well-being of society through the efficient use of the Earth's resources. The development of mankind is impossible without the impact on the environment and the use of natural resources: factories are built, garbage is burned, minerals are mined, forests are cut down, smoking factories are launched. Almost all human actions affect the Earth's ecosystem, in this regard, the article discusses whether it is possible to make this impact the least traumatic. Researches are given on the harm caused by large-scale production to the environment and how to reduce it; how the environmental policy of cities is changing and enterprises are being transformed; what is "green industry" and how to organize production according to its principles. The empirical basis of the study is the study of the report of the World Health Organization; American scientists and experts from the Swiss company IQAir, data from the rating of the American Blacksmith Institute for the study of the dirtiest megacities, as well as the scientific works of Eric Hobsbawm. The practical significance of the study is aimed at the rational use and organization of work with natural resources, their economical consumption, the use of environmentally friendly technologies in production and in life, and most importantly, the creation of favorable conditions for investing in such projects not only from the state, but also from the private sector.

Key words: green industry, green production, green economy, energy saving technologies, green projects.

Вредные выбросы, засилье пластика и деградация окружающей среды — все это мы традиционно связываем с обществом потребления. Однако сегодня зеленые технологии производства [1,2] пытаются решить эту проблему и достичь баланса между экономической выгодой и потреблением ресурсов планеты.

Изменение климата, таяние ледников, исчезновение редких видов животных и крах целых экологических систем — все это реальность нашего времени. И виной тому — мы с вами. Развитие человечества невозможно без влияния на окружающую среду и использования природных ресурсов: мы строим заводы, сжигаем мусор, добываем полезные ископаемые, вырубаем леса, запускаем дымящие заводы. Практически все наши действия затрагивают экосистему Земли, но можно ли сделать так, чтобы это влияние было наименее травматичным?

Какой вред наносят крупные производства окружающей среде и как его уменьшить? Как меняется экологическая политика городов и трансформируются предприятия? Что такое «зеленая промышленность» и как организовать производство по ее принципам? В данном исследовании найдем ответ на эти вопросы.

Знаменитый британский историк Эрик Хобсбаум описывал индустриальные европейские города XIX века как перенаселенные, лишенные элементарных удобств и экологически неблагополучные [3,4]. Сегодня промышленные центры, конечно, выглядят иначе, но назвать их на 100% благоприятными с точки зрения экологии тоже нельзя.

По данным рейтинга американского Блэксмитовского института, самые грязные мегаполисы находятся в Китае и Индии. Здесь ситуация усугубляется большим количеством автомобилей, сжиганием этанола и несортированных органических отходов. В отдельных случаях влияют и дополнительные

факторы: например, Дели и Пекин задыхаются в собственном смоге и пыли еще и из-за того, что не продуваются ветрами.

С американскими учеными соглашаются и эксперты швейцарской компании *IQAir*, в их рейтинге городов с самым грязным воздухом по данным 2019 года лидируют индийский Газиабад и китайский Хотан. За ними следуют пакистанские города Гуджранвала и Фейсалабад. К слову, в десятке лидеров еще пять индийских городов [5,6].

Наша страна с ее населенными пунктами в рейтинге тоже присутствует. Самым неблагополучным с точки зрения воздуха исследователи посчитали Красноярск. За ним в общероссийском рейтинге следуют поселок городского типа Зырянка в Республике Саха (Якутия), Владивосток, Геленджик и Тольятти. Москва расположилась на седьмом месте, а Санкт-Петербург занял девятое. Отметим, что в целом в рейтинге стран от *IQAir* Россия выглядит весьма благополучно, разместившись на 81-й строчке из 98 возможных [7,8].

Спасет ли нас альтернативная энергетика?

Да. Но не сегодня и не всех. Направление действительно перспективное — не просто так к нему обращаются все чаще. Например, солнечные мощности широко применяются в Южной Европе, а Италия — один из мировых лидеров по ее выработке. В 2015 году на долю солнечной энергетики пришлось 9% от общего объема электричества, произведенного в стране. В Северной Европе чаще используют ветровую энергетику. Крупнейшая в мире действующая морская ветровая электростанция расположена в Ирландском море: она способна обеспечить электричеством около 600 тысяч домохозяйств Великобритании. А Бразилия считается лидером по развитию и применению биотоплива: почти 50% топлива в этой стране — биоэтанол [9,10].

Казалось бы, что может быть проще: солнце светит, ветер дует — создавай инфраструктуру и пользуйся. Так в целом и происходит: например, на юге Испании уже более 20 лет успешно работает солнечная электростанция. Однако действительно серьезное масштабирование таких проектов весьма затруднительно.

С этим столкнулся один из самых амбициозных проектов в сфере солнечной энергетики Desertec, предусматривающий создание крупнейшей солнечной фермы в пустыне Сахара. Авторы рассчитывали полностью покрыть потребности в электроэнергии для стран региона, а также на 15% обеспечить ею Европу [11]. Но проект неоднократно стопорился: сомнения вызывали как его экономическая эффективность, так и технологические трудности.

Ветряки и солнечные батареи занимают большие площади, которые необходимо оставлять под сельское хозяйство. Не получится также просто разместить солнечные панели в одном из самых жарких мест — пустыне Сахара. Всего треть ее территории могла бы покрыть мировую потребность в электричестве, но его слишком сложно передавать на другие континенты. И хотя альтернативная энергетика имеет большие перспективы и постоянно развивается, не весь мир сегодня готов полностью перейти на возобновляемые источники энергии.

Богатеть экологично.

А пока человечеству все еще приходится балансировать между Сциллой и Харибдой — необходимостью развивать экономику и желанием сохранить природу.

Для описания этого явления даже разработали специализированный термин «декаплинг» (англ. *decoupling* — «разъединение»), который фактически означает снижение корреляции между ростом благосостояния населения и воздействием на окружающую среду (см. рис.1).

Это схема, иллюстрирующая эффект декаплинга.

Декаплинг — это разрыв между потреблением и благосостоянием населения. Эффект декаплинга наиболее явно проявляется тогда, когда экономика растет, а негативное воздействие на окружающую среду остается прежним или снижается. В традиционной экономике рост благосостояния сопровождается увеличением потребления ресурсов и повышением негативного воздействия на окружающую среду.

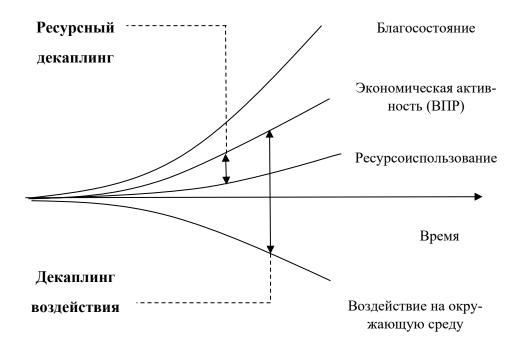


Рис. 1. Корреляция между ростом благосостояния населения и воздействием на окружающую среду: ресурсный декаплинг и декаплинг воздействия

Декаплинг подразумевает снижение этой зависимости и делится на два вида: ресурсный и декаплинг воздействия. Ресурсный декаплинг предполагает использование меньшего количества ресурсов для производства, а декаплинг воздействия — снижение уровня негативного влияния предприятий на окружающую среду (например, за счет уменьшения количества выбросов в атмосферный воздух и количества отходов производства).

Одной из стран, успешно практикующей декаплинг в вопросе снижения парниковых газов, является Великобритания. На протяжении последних 20 лет ей удается наращивать свой ВВП, одновременно сокращая выбросы. В первую очередь это связано с широким использованием альтернативной энергетики и частичной заменой угля на природный газ. В августе 2020 года в Англии закрылась последняя шахта, проработавшая 200 лет, а во всей

Великобритании остается всего два предприятия по добыче угля (в Шотландии и Уэльсе), которые также перестанут работать в 2022 году [12,13].

Остро этот вопрос стоит и для промышленных городов, где исторически решают задачу с двумя неизвестными: развитие необходимых производств и сохранение окружающей среды. Чтобы «декаплинг» начал работать на уровне города, необходимо трансформировать работу его предприятий, поставив ее на зеленые рельсы и удачно интегрировав их в городскую среду.

Удачные примеры уже есть: в Монако мусоросжигательный завод располагается всего в нескольких сотнях метров от княжеского дворца и знаменитого футбольного стадиона «Луи II». Такое соседство стало возможным благодаря зеленым разработкам, предусматривающим высокую степень очистки отходов деятельности предприятия. В голландском Роттердаме, который считается одним из самых чистых с экологической точки зрения городов Европы, расположено семь крупных заводов: нефтеперерабатывающие и нефтехимические, машиностроительные, металлообрабатывающие, предприятия пищевой и легкой промышленности. При этом близость предприятий не смущает роттердамцев.

Есть аналогичный пример и в Москве, где нефтеперерабатывающий завод, который обеспечивает более трети рынка топлива столичного региона, является еще и самым зеленым предприятием. Сегодня здесь продолжается активная экологическая модернизация, начатая еще в 2011 году. Это масштабный проект, который реализуется в три этапа и будет полностью завершен только в 2025 году. Уже сейчас модернизация позволила снизить общее воздействие предприятия на окружающую среду на 75%. Например, остановленные на заводе очистные сооружения «Биосфера» позволили перевести производство на замкнутый цикл водообращения: они обеспечивают до 99,9% очистки воды, и 80% ее объема используется повторно.

Игорь Макаров, старший научный сотрудник Центра комплексных европейских и международных исследований НИУ ВШЭ:

— Уровень экологической ответственности каждого предприятия можно оценивать по-разному. Но главный индикатор — экологический след, который компания оставляет на окружающей среде. Он выражается в количестве гектаров, необходимых планете для восполнения использованных ресурсов и поглощения выбросов. Когда предприятие заявляет об углеродной нейтральности, предполагается, что оно будет компенсировать свой углеродный след за счет сторонних проектов, например, высадки лесов, которые поглотят выбросы парниковых газов, или за счет вложений в проекты другой организации, которая занимается решением экологических проблем.

Как «поженить» город и промышленность?

Работая с промышленностью, город может решать вопросы экологии двумя способами. Первый — просто вывести все грязные производства за свой периметр, а освободившиеся пространства использовать для иных целей. Второй — интегрировать высокотехнологичные и экологичные предприятия в городскую систему так, чтобы они стали неотъемлемой ее частью, создавая рабочие места и пополняя региональную казну. Выгнать неблагоприятные производства в свое время решил, например, Лондон: еще в начале XX века он считался одним из самых грязных городов в мире, но ситуация сильно поменялась, когда здесь были закрыты угольные бассейны и ограничено передвижение бензинового транспорта.

Москве насильно переселять предприятия не понадобилось, проблема решилась сама собой: лихие 90-е пережили далеко не все заводы столицы. При этом оставшиеся заводы за последние годы значительно модернизировали свои мощности.

Погибшие фабрики поначалу интегрировали в облик современной Москвы, превращая их, например, в популярные арт-пространства. Другие здания бывших промышленных гигантов оставались в частной собственности и сдавались под склады, офисы, гаражи.

В 2017 году вступил в силу федеральный закон о комплексном развитии территорий (КРТ), который позволяет сделать в том числе из бывших промзон

Москвы удобные для работы и жизни пространства. Цель КРТ — не превратить бывшие территории заводов в жилые кварталы. Наоборот, на многих площадках появятся высокотехнологичные производства, которые будут соседствовать с жилыми комплексами, больницами, детскими садами и магазинами. Люди смогут здесь комфортно не только жить и отдыхать, но и работать. Яркий пример — редевелопмент территории бывшего завода железобетонных изделий на Октябрьском поле, где разместятся и технопарк, и жилье, и необходимая общественная инфраструктура.

Адаптируют свои производства и уже работающие заводы. Например, на производственных предприятиях компании *PepsiCo*, которые также представлены в Москве, последовательно снижают потребление природных ресурсов. Так, энергопотребление на заводах по сравнению с 2010 годом сократилось на 14–18% (в зависимости от категории), воды — на 17–22%. Весьма впечатляюще выглядят и показатели переработки отходов производства: от 82% в напитках до 93% в снеках и 97% в соках. До 2025 года компания также рассчитывает разработать полностью перерабатываемую, компостируемую и биоразлагаемую упаковку [12,13].

Перспективная, динамичная и... зеленая

И это все об экономике. О зеленой экономике. А примеры Монако, Роттердама и столичного нефтеперерабатывающего завода — это прекрасные ее иллюстрации. Итак, что же это такое?

Фактически это новое направление экономики, направленное на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования ресурсов Земли. Зеленая экономика предполагает рациональное использование и организацию работы с природными ресурсами, экономное их потребление, применение экологичных технологий на производстве и в жизни, а главное, создание благоприятных условий для инвестирования в такие проекты не только со стороны государства, но и частного сектора.

В числе зеленых проектов для промышленности – внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий, производство техники на электрической

тяге, использование вторичных материалов и множество других. Стимулировать предприятия на эти меры государство и региональные власти могут разными способами. Например, посредством экологических налогов и сборов, предлагая выгодные схемы утилизации, предоставляя специализированные субсидии или платежи, а также различные схемы компенсаций.

Зеленые финансы.

В 2007 году даже появился отдельный вид ценных бумаг — «зеленые облигации», которые выпускаются для привлечения средств в экологические проекты. Как правило, они субсидируются государствами и имеют более низкую ставку. Если проект признан зеленым, то компания имеет право выпустить такую облигацию. Многие инвестиционные фонды ставят условие, что определенная доля в портфеле должна состоять из зеленых облигаций. Привлечение средств в зеленые проекты становится проще и дешевле, чем привлечение средств в обычные проекты.

Присутствие крупных промышленных игроков, работающих в сфере утилизации, существенно облегчает решение экологических задач для города. Например, в Москве работает корпорация «Экополис», специализирующаяся на переработке и утилизации отходов электронного и электрического оборудования. Всего у компании три завода: два в Москве и один в Орловской области. Силами этих предприятий была создана полная цепочка утилизации старой техники — от сломанного принтера или монитора до получения пластиковой гранулы — высококачественного вторичного сырья.

Так, сотрудничество с ритейлерами позволяет компании собирать старую технику в том числе и у населения. Потом она разбирается: электронные платы утилизируются на орловском заводе «Аурус», а пластиковые ее части перерабатываются в гранулу на столичном производстве.

Сегодня частью зеленой экономики уже стали энергетика, химическая и транспортная промышленность. Другие отрасли тоже нуждаются во внедрении экологических инициатив. Особенно это касается фармацевтической промышленности, поскольку производство лекарств включает в себя много

стадий, после которых образуется значительное количество отходов, загрязняющих атмосферу, гидросферу и почву.

В исследовании представлен эффект декаплинга как неотъемлемая часть самой идеи зеленой промышленности. По сути декаплинг – это показатель зеленого экономического роста, который не сопровождается деградацией окружающей среды. В экономике существует широкая дискуссия о том, возможен ли зеленый экономический рост.

В современном мире экологическим проблемам уделяется все больше внимания. И нам важно понимать, что их решение, как показывает практика, возможно без ущерба для экономического благосостояния. Эффект декаплинга говорит нам о том, что дилеммы «или жить хорошо, или помогать природе» может не быть.

Практическая значимость исследования направлена на рациональное использование и организацию работы с природными ресурсами, экономное их потребление, применение экологичных технологий на производстве и в жизни, а главное, создание благоприятных условий для инвестирования в такие проекты не только со стороны государства, но и частного сектора.

Список источников

- 1. Скобелев Д.О., Волосатова А.А. Разработка научного обоснования системы критериев "зеленого" финансирования проектов, направленных на технологическое обновление российской промышленности // Экономика устойчивого развития. 2021. № 1 (45). С. 181-188.
- 2. Guan B. Research into funding options for asset securitization in china's green industry // Components of Scientific and Technological Progress. 2015. № 2 (24). C. 19-25.
- 3. Барматова С.П. Достойный труд и качество жизни в современных российских реалиях // Качество и жизнь. 2018. № 1(17). С.83-86.
- 4. Басалаева Е.В. Быть или не быть "Зеленой экономике" в промышленности России? // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 10-2 (112). С. 130-133.

- 5. Automatic Business Time-Tracking Softwar. DeskTime. // URL: https://desktime.com/ (дата обращения: 10.10.2020).
- 6. *Dan Ariely, Klaus Wertenbroch*. Self-control by prior arrangement. // URL: https://web.mit.edu/ariely/www/MIT/Papers/deadlines.pdf (дата обращения: 20.06.2020).
- 7. Ширинкина Е.В. Управление затратами: от бережливого производства к интеллектуальному анализу процессами // Инновации в менеджменте. 2021. № 2 (28). С. 74-79.
- 8. Яковенко А.А. Экологизация производства на основе концепции "зеленой" промышленности // Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет". 2019. Т. 3. № 11. С. 300-304.
- 9. KPMG. Corporate Digital Learning. // URL: https://iversity.org/en/courses/corporate-digital-learning (дата обращения: 10 февраля 2021)
- 10. Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity. URL: http://sber.me/?p=dMN61 (дата обращения: 28 апреля 2020)
- 11. Ширинкина Е.В. Модель бережливого потребления "5 S" в условиях развития "зеленой экономики" // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2021. № 3. С. 138-144.
- 12. Eisenhower D. Matrix Apps, Tools & Tips for Highest Productivity. // URL: https://www.eisenhower.me/ (дата обращения: 10.10.2020).
- 13. Shirinkina E.V., Romansky R. Assessment of the synergetic efficiency of industrial companies reengineering processes // Journal of Physics: Conference Series, 2020, 1679(3), 032014.

АНТИКОРРУПЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ (НА ПРИМЕРЕ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ)

Стёпкина Александра Александровна, Петрое Ксения Степановна

студенты

«Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ» (Калужский филиал)

Научный руководитель: Круглов Владимир Николаевич

доктор экономических наук, доцент,

профессор кафедры делового администрирования и рыночной аналитики Калужского филиала РАНХиГС

Аннотация. В статье рассматривается системный подход в отношение противодействия коррупции в таможенных органах Российской Федерации. Проведен анализ основных проблемных вопросов в коррупционной деятельности, которая в современных условиях стала проблемой для большинства стран мира, в число которых входит Россия. В качестве основных мер в борьбе с коррупционной деятельностью в таможенных органах используются мероприятия по профилактике коррупции, что выходит на первое место среди всех остальных методов, которые могут быть применены на практике. Выявлены главные проблемы коррупции в таможенной службе, рассмотрены основные направления по борьбе с коррупцией, а также выработаны рекомендации для борьбы с коррупционной деятельностью в таможенных органах.

Ключевые слова: коррупция, таможенные органы, коррупционные преступления, противодействие коррупции.

THE ANTI-CORRUPTION COMPONENT OF THE INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY
(ON THE EXAMPLE OF THE CUSTOMS SERVICE)

Stepkina Alexandra Alexandrovna

Petroe Ksenia Stepanovna

Supervisor: Kruglov Vladimir Nikolaevich

Doctor of Economics, Associate Professor,

Professor of the Department of Business Administration and Market Analytics

Kaluga Branch of RANEPA

Abstract. The article considers a systematic approach to combating corruption in the customs authorities of the Russian Federation. The analysis of the main problematic issues in corruption activities, which in modern conditions has become a problem for most countries of the world, including Russia, is carried out. Corruption prevention measures are used as the main measures in the fight against corruption in the customs authorities, which comes out on top among all other methods that can be applied in practice. The main problems of corruption in the customs service have been identified, the main directions for combating corruption have been considered, and recommendations have been developed to combat corruption in the customs authorities.

Keywords. Corruption, customs authorities, corruption crimes, anti-corruption.

Коррупционные преступления — один из наиболее существенных аспектов современного общества, который нуждается в дополнительных исследованиях и безотлагательных мерах по борьбе с ним. Причём, коррупционной составляющей в одинаковой мере присуща и национальная, и международная сфера деятельности. Здесь сегодня задействованы средства крупнейших монополий и финансово-промышленных групп, а сами суммы взяток исчисляются

113

на нынешний день уже не миллионами, а миллиардами долларов. О необходимости пресечения данного процесса неоднократно говорилось на ассамблеях ООН и в кулуарах различных структур Совета безопасности. Ежегодно только за счёт коррупции теряется от пяти до десяти процентов мирового валового внутреннего продукта. Данное явление разрушает социально-экономические связи, негативно воздействует на демографию и процессы общественного воспроизводства.

Ни одна страна или регион не свободны от коррупции. "Коррупционные преступления считаются наиболее опасными по своей структуре [1, с.52]. В эпоху интеграционных связей глобальный уровень проблемы перестаёт быть уделом решения отдельных государств и даже таких институциональных структур как Интерпол. Требуется объединение всех ресурсов и возможностей для интенсификации борьбы на данном направлении. В настоящее время многие из них включают борьба с коррупцией. Международный информационный документ, а именно Конвенция Совета Европы об уголовной ответственности за коррупцию (СЕД № 173). На национальном уровне страны стремятся регулировать взаимосвязь между борьбой с коррупцией и расследованием уголовных дел. Российская Федерация имеет необходимое законодательство по борьбе с коррупционными преступлениями, но этого недостаточно для достижения ожидаемых результатов — это связано с отсутствием экономической основы и единой идеологии [2, с.106]. Согласно федеральному закону от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», коррупция - это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами [3, c.321].

Россия далека от борьбы с коррупцией - страна всегда была внизу международных рейтингов, занимая 129-е место среди остального мира. В то же время есть соблазн поучиться на опыте других стран, например Китая. Я считаю, что Китай очень жестко борется с коррупцией. Рассмотрим следующий метод.

Китайская модель основана на максимально жестком наказании за взятки, в то время как современные модели позволяют сделать коррупцию совершенно нецелесообразной. Это имеет свой смысл:

- в случае аннулирования сертификата никто не будет брать взятки за выдачу сертификата;
- если вы выстраиваетесь в очередь в электронном виде и в Интернете, никто не будет просить денег для решения проблемы;
- если эти разрешения будут аннулированы и заменены процедурами уведомления, никто не будет брать взятки за выдачу разрешений;
- если «Госуслуги» примет эти заявки, никто не откажется от приема заявок без взяток.

Исходя из анализа Китайской модели, можно сделать вывод что их система по борьбе с коррупцией имеет свою эффективность, но к сожалению не подходит для России (так как данные принципы основаны на ужесточённом наказании за нарушение закона, что не свойственно демократической форме правления в Российской Федерации) [4, с.202].

В России основной задачей всех официальных властей является борьба с коррупцией, которая длится уже много лет. С точки зрения коррупции наиболее негативно оценивают общество таможенные органы, несмотря на общие статистические данные. Таким образом, выявляются отдельные негативные явления, позволяющие формировать недостаточное применения репрессивных мер в таможенной службе, благодаря чему рассматриваются основные направления по противодействию коррупции и профилактики правонарушений в Российской таможенной службе [5, с.490].

Анализ антикоррупционной деятельности российских таможен показывает, что они добились успехов в борьбе с коррупционными преступлениями. Однако бывают случаи, когда появляются негативные факторы коррупции, и таможенным органам необходимо совершенствовать меры по предотвращению и борьбе с коррупцией [6, с.150].

Статистические данные ФТС России показывают, что в долларовом выражении (доллар США) служащие таможенных органов получали заработную плату за 2018-2020 от 300 до 900 долларов США... Это говорит о том, что коррупционные преступления более развиты в региональном таможенном управлении. Привлекательность массовой коррупции заключается в том, что при минимальном риске для обеих сторон она не только ценна для взяточничества, но и полезна для решения возникающих проблем, а также дает небольшую цену за возможные преступления [7, с.26].

Сегодня мы сосредоточимся на нескольких основных причинах улучшения и эффективности коррупционных преступлений таможенных органов:

- -Работники чувствуют себя нестабильно в своей деятельности;
- -Низкая заработная плата региональных таможенных органов обычно не соответствует квалификации и должностным обязанностям;
- Таможенные служащие несправедливо продвигаются по службе и организуют «собственников» для осуществления коррупционной деятельности;
 - -Недостаток кадров и потеря ценных кадров;
- В таможенном законодательстве есть недостатки, что, в свою очередь, позволяет людям находить возможности для нарушения таможенных технологий.

Всемирная таможенная организация определила несколько компонентов, которые влияют на появление коррупции в таможенных органах. Это включает:

- -Низкий уровень контроля и подотчетности сотрудников
- -Скрытые полномочия, связанные с товарами или услугами, доставляемыми на таможню

-Монопольная власть над покупателями

Примером может служить Елецкий таможенный пост в Оренбургской области [8, с.140].

Деятельность группы людей среди действующих сотрудников КПП. Сотрудники отдела внутренней безопасности Оренбургской таможни и сотрудники мобильного поискового подразделения Санкт-Петербургского ЛОВД. «Оренбург» был задержан на месте тремя сотрудниками «Елецкого» т / п при получении взяток от участников ВЭД, размер взятки составил 50 000 рублей, участник пропустил через границу четыре «КАМАЗ». Сотрудники таможни на автомобильном пункте пропуска Оренбургской таможни использовали противоправные методы.

Следует отметить, что определенные достижения российской таможни в борьбе с коррупцией отражаются на качестве антикоррупционной работы, которая должна проводиться непрерывно и систематически. Использование новых методов влияния сыграло важную роль в поощрении чиновников к борьбе с коррупцией или наказанию за нарушения этих методов.

Основными методами борьбы с коррупцией таможенными органами являются [9, с.329]:

- Использовать различные методы набора сотрудников таможни, такие как полиграф, психологические тесты и исследование коммерческих и этических качеств кандидатов на военную службу;
- Провести отборочные мероприятия, специально направленные на отношение кандидатов;
- Круговой поток людей от старых к новым, включая не только ведущих чиновников, но и таможенников;
 - Внедрение и применение электронной отчетности;
 - Подготовка таможенников;
- Использовать законные средства борьбы с коррупцией и соблюдать законодательство Российской Федерации;

- Увеличить материальную поддержку должностных лиц и повысить социальную защищенность таможенников в их организациях.

Рассмотрим проблемы, с которыми сталкиваются таможенники при проведении коррупционной работы:

- 1. Моральные и этические качества некоторых таможенников невысоки. Способ решения проблемы:
- Изменения, направленные на устранение внутренней коррупции;
- Введение, которое приведет к появлению в учебной программе предметов, направленных на воспитание высоких моральных качеств;
- Необходимо использовать полиграф для отбора кандидатов в госслужащие, записи всех справок и усиления надзора;
- Использовать длительную дисквалификацию должностных лиц, совершивших коррупционные преступления.
- 2. Разные рабочие группы, например, разные департаменты и департаменты, принимают одинаковые решения о проведении антикоррупционных мероприятий, что увеличивает количество разных проектов, которые обычно имеют схожие характеристики. Увеличить количество таких антикоррупционных мер, принимаемых специализированными агентствами, в том числе время от времени проводить антикоррупционные лекции, проводить различные тесты и анкеты, а также проводить психологический анализ каждого сотрудника. Таможня. В конце концов, все сводится к бумажной отписке.

Поэтому борьба с коррупцией в таможенной сфере должна быть жёсткой и бескомпромиссной. Меры следует принимать комплексно и систематически. С точки же зрения организации, экономики, права, информации и персонала, все уровни государственного покрытия были выполнены.

Список литературы

1. Букреева, Т.Н., Костылёва, А.В. Антикоррупционная деятельность в Китае // В сборнике: Глобализация — путь к объединению Сборник научных статей Международной научно-практической конференции. Под редакцией:

- Бычковой Л.В., Кузьминой В.М.; Юго-Западный государственный университет. 2015. C. 50–54.
- 2. Коварда, В.В., Шатунова, А.Р. Нравственное состояние российского общества как основная составляющая социально-экономического развития стран // В сборнике: Россия в глобальной экономике и политике Сборник научных статей. Под редакцией Л.В. Бычковой, В.М. Кузьминой. 2014. С. 105–109.
- 3. Круглов В.Н. Инвестиционное обеспечение инновационного развития в регионах Российской Федерации. // Финансовая экономика. 2018. №7. с.319-322. ISSN 2075-7786.
- 4. Круглов В.Н. Проблемы финансирования инновационного развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. // Финансовая экономика. 2018. №8. с.201-203. ISSN 2075-7786.
- 5. Круглов В.Н. Инструменты государственного регулирования инновационного развития региона. // Финансовая экономика. 2019. №1. с.489-491. ISSN 2075-7786.
- 6. Круглов В.Н., Тютин Д.В. Качество жизни как императив современного экономического развития. Modern Economy Success. №2, 2020, с. 145-151, http://mes-journal.ru.
- 7. Лаптев, Р.А. Национальная экономика России в системе мирохозяйственных связей // Общество: политика, экономика, право. 2018. №8. С. 25–27.
- 8. Лаптев, Р.А. Исследование роли транснациональных компаний в международных отношениях // В сборнике: Мировая экономика и социум: современные тенденции и перспективы развития сборник научных статей. 2016. С. 139–141.
- 9. Щербакова, А.В., Лаптев, Р.А. Коррупция в России болезнь или способ существования // В сборнике: Молодежь и системная модернизация страны / Сборник научных статей Международной научной Конференции студентов и молодых ученых: в 2-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А. 2016. С. 328-330.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

УРАВНИВАЮЩАЯ СПРАВЕДЛИВОСТЬ НАКАЗАНИЯ В ПРИНЦИПЕ ТАЛИОНА

Бражник Павел Юрьевич

студент

ФГБОУ ВО Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Научный руководитель: Стрыгина Светлана Владимировна

канд. филос. наук. доцент

ФГБОУ ВО Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются истоки появления в праве понятия справедливость. Автор анализирует это на примере принципа Талиона. Его применение исходило из стремления к определению степени справедливости в уголовном наказании. По мере развития общества принцип Талиона исчез из права, но как пережиток существует до сих пор в качестве представлений о репрессивной справедливости

Ключевые слова: талион, нравственность, справедливость, наказание, уголовное право, ответственность, эквивалентность

EQUALIZING JUSTICE OF PUNISHMENT IN THE TALION PRINCIPLE

Braznik Pavel Yurievich

Scientific adviser: Strygina Svetlana Vladimirovna

Abstract. This article discusses the origins of the concept of justice in law. The author analyzes this on the example of the Talion principle. Its application came

from the desire to determine the degree of justice in criminal punishment. As society developed, the principle of Talion disappeared from law, but as a relic it still exists as ideas about repressive justice

Keywords: lex talionis, morality, justice, punishment, criminal law, responsibility, equivalence

В разные времена, у всех народов и цивилизаций, на протяжении всего исторического существования человека и социального развития общества, были свои представления о справедливости наказания и вынесения праведных приговоров судами. В истоке этого лежали родовые и общинные обычаи, отражающие положительный опыт социальной жизни и адаптации в ней людей. Такие начала находят себя в праве талиона, существовавшего как в библейское, так и в послебиблейское время, который выступал с его основной задачей - воздавать равным за равное.

Талион – способ назначения наказания за преступное деяние, по которому мера наказания воспроизводит вред, причиненный преступлением. Широко известно его ветхозаветное трактование, которое является основой Моисеева уголовного права и «специфическим выражением принципа сакральной справедливости, восходящего к священному свойству всеправедности Бога Законодателя» [1, с. 277].

«А если будет вред, то отдай душу за душу, глаз за глаз, зуб за зуб, руку за руку, ногу за ногу, обожжение за обожжение, рану за рану, ушиб за ушиб» – это древнейшее положение выражает уголовно-правовую санкцию, цель которой обеспечить такой уровень божественной справедливости, какой можно было бы принять за идеал в правоприменительной практике [2]. К его достижению должны стремиться все земные законодатели и судьи.

Принцип талиона (лат. lex talionis) или «закон эквивалентности возмездия» получил широкое распространение в законодательстве государств, находящихся на ранних этапах развития и оставил свое отражение в таких правовых актах, как: Свод законов Хаммурапи, Законы XII таблиц, Русская Правда [3, с. 78].

Только с появлением принципа пропорционального правового возмездия в обществе стали формироваться первые представления о справедливости. И именно право талиона, несмотря на определенное отношение к тому или иному классу или слою, стало первым выражением равенства среди членов общины и людей в социуме.

Благодаря данному принципу древние жители смогли восполнить свою потребность в реализации чувства кровной мести. Они считали, что «если оставить убийство безнаказанным, то это проложит путь для новых, таких же действий, что, в итоге, может привести к полной гибели общины, не нанесшей ответный удар. Уничтожение члена из общины-обидчика, во-первых, уравнивало баланс сил, во-вторых, было знаком всем соседям, что смерть члена данной общины не останется без наказания».

Использование принципа талиона в правовых системах разных народов преследовало одну цель — справедливое решение конфликтной ситуации. Он характерен как для родовой общины, так и для соседской общины и государства. Возникающая неоднородность наказаний не отменяет эквивалентности отношений, а даже наоборот вытекает из нее.

В ситуациях сложных межличностных и общественных конфликтов это правило оказывается востребованным как регулятивный механизм, сдерживающий лишнюю, разрушающую агрессивность участников конфликта.

Талион характеризуется следующими свойствами:

а) регулируемые талионом ответные действия адресованы на наказание нарушителя, либо на тех, кто должен отвечать за нарушителя.

В более поздних трактовках талиона наказание может быть не в форме нанесения равного физического ущерба, а во взимании платы за нанесенный ущерб, размер которой определяется путем переговоров между потерпевшей стороной и стороной обидчика и становится прямым результатом достижения компромисса;

- б) по форме своего содержанию действия, регулируемые талионом, взаимны: средством обращаемости, или взаимности определяется равенство;
 - в) талион требует справедливости и при назначении наказания.

При этом, требуя возмездия, он определяет меру возмездия критерием адекватности и нанесенному ущербу. Определяя неизбежность ответных действий, он предполагает санкции за неадекватность наказания;

г) самим фактом своего существования талион угрожает, и в этом заключается его главная санкция;

Таким образом, талион — это воплощение уравнивающей справедливости и исторически первая форма законного насилия. Не только первые законодательства опирались на доктрину равного воздаяния, но и впоследствии талион обосновывал принцип уголовной ответственности, регулирующий меру наказания. Возникший еще в XVIII веке до нашей эры, он явился начальным шагом к становлению морали и права. Суть этого принципа в недопустимости беспощадной и безнаказанной борьбы людей между собой.

Практика талиона потворствовала урегулированию конфликта внутри социальной группы, нарушенного преступным деянием потому, что «в случае нанесения потерпевшей стороной эквивалентного ущерба стороне, инициировавшей конфликт, он считался исчерпанным и вражде клался конец», поскольку отныне потерпевшая сторона считалась удовлетворенной и больше не имела права на возмездие, которое полагалось реализованным в полном объеме» [4].

Потеряв свою силу на практике, талион присутствует в теориях осуществления наказания, отталкивающихся от принципа справедливости, но уже с точки зрения современности, где подчеркивается идея о том, что преступному лицу который дозволяется дать не более того страдания и зла, которые он причинил сам.

Новый этап развития общества потребовал изменение прежнего подхода к принципу справедливости и основам наказания, что повлекло за собой отказ от правила талиона. Надо сказать, что причина описываемых изменений кроется в смене представлений людей о человеческом достоинстве.

Его преодоление исторически осуществлялось в двух направлениях:

1) формирование правовых норм в государстве (государство возлагает на себя защиту индивида, которая раньше предоставлялась родственным коллективом); 2) развитие других моральных принципов («золотое правило нравственности» становится основополагающим мировым этическим принципом).

Сам принцип соразмерности преступления и наказания занимает одно из центральных положений в законодательстве и уголовно-правовых доктринах государств континентальной (романо-германской) правовой семьи. Так, в Уголовный закон Российской Федерации закрепляет положение о справедливости, и равновозмездности (ч. 1 ст. 6 УК РФ, ч. 3 ст. 60 УК РФ, ч. 2 ст. 43 УК РФ [5].

В частности, ч. 1 ст. 60 УК РФ гласит: «Лицу, признанному виновным в совершении преступления, назначается справедливое наказание в пределах, предусмотренных соответствующей статьей Особенной части настоящего Кодекса, и с учетом положений Общей части настоящего Кодекса». При этом более строгий вид наказания (из числа предусмотренных за совершенное преступление) назначается только в случае, если менее строгий вид не сможет обеспечить достижение целей наказания.

Однако нельзя утверждать, что талион навсегда исчез с арены социальноправовой жизни. Так, в самопровозглашенной Чеченской республике Ичкерия была предпринята попытка в 90- х годах применить этот принцип с изданием своего уголовного кодекса, положения которого были скопированы с Уголовного кодекса Судана [6]. Этот закон закрепил такие наказания, как: смертная казнь путем отсечения головы, забивания камнями либо таким же путем, каким преступник лишил жизни свою жертву, а также право на кровную месть.

В некоторых южных республиках РФ талион сохранился в качестве идеального представления о воздающей, репрессивной справедливости к тем, кто нарушает коллективные нравственные и социальные ценности. Его начала находят применение как пережитки в связи с несовершенством реализации и рассогласованностью уголовно-правовых механизмов реагирования на преступные посягательства.

Сохранение в первоначальном виде этого положения является пережитком и противоречит демократическому, правовому государству. Это заметно
в современном исламском мире, где он развит в шариате (так воровство в ряде
случаев должно караться отрубанием руки), однако он ограничен идеями исламского милосердия.

Как пишет С.В.Стрыгина: «Любое правовое государство стремиться выработать методы борьбы с проявлениями общественно опасных

криминальных явлений в обществе. При этом на первое место подчас ставятся правовые меры, но только сочетание моральных и правовых норм может привести к эффективному результату» [7, с.126].

Таким образом в законодательстве прослеживается преемственность от древних норм к современным, но это должно происходить с учетом цивилизованности и демократических начал развития общества.

Список литературы

- 1. Беспалько В.Г. Принцип талиона в Моисеевом уголовном законодательстве. // Вестник КГУ. 2016. №2. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/printsip-taliona-v-moiseevom-ugolovnom-zakonodatelstve (Дата обращения: 12.09.2022).
- 2. Библия. Ветхий завет. Вторая книга Моисеева. Исход. Глава XXI, стих 23 25.URL: https://www.labirint.ru/books/557951/
- 3. Авдиев В.И. История Древнего Востока: учебник / 3-е изд., перераб. М.: Высшая школа, 1970. 608 с.
- 4. Звизжова Оксана Юрьевна Первобытная преступность // Общество и право. 2010. №4 (31). Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/pervobytnaya-prestupnost (Дата обращения: 10.09.2022).
- Уголовный кодекс РФ (с изм. на 24 сентября 2022 года) // Собр. закон.
 РФ. 1996 г. № 25, ст. 2954.
- 6. Луговой Руслан Принцип талиона как моральная категория справедливости в современном обществе. Режим доступа: https://www.apn.ru/index.php?newsid=25181 (Дата обращения 13.09.2022).
- 7. Стрыгина С.В. Значение моральных норм в реализации норм права. // Проблемы и перспективы современного права. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2015 Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна» (Уфа). С. 126. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23208298 (Дата обращения 19.09.2022).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-001

АРТОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Осипова Анастасия Андреевна,

студент

Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова

Научный руководитель: Младенцев П.И.

к.м.н., доцент

Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова

Аннотация. В настоящее время артроскопия является предпочтительным методом в диагностике и лечении внутрисуставных повреждений коленного сустава. Она позволяет визуализировать взаимодействие внутрисуставных структур, не нарушая их целостности и атравматично воздействуя на них. Артроскопические операции можно рассматривать как современный и доступный метод лечения при внутрисуставных травматических повреждениях коленного сустава.

Ключевые слова: артроскопия, травма, коленный сустав, пациенты, артроскоп, мениск, крестообразные связки, хрящ.

ARTHROSCOPIC SURGERY IN THE TREATMENT OF KNEE JOINT INJURIES

Osipova A. A.,

student

N. F. Katanov Khakass State University

Scientific supervisor: Malyantsev P. I.

Candidate of Medical Sciences, associate professor

N. F. Katanov Khakass State University

Annotation. Currently, arthroscopy is the preferred method in the diagnosis and treatment of intra-articular knee joint injuries. It allows you to visualize the interaction of intra-articular structures without violating their integrity and atraumatically affecting them. Arthroscopic surgery can be considered as a modern and affordable method of treatment for intra-articular traumatic injuries of the knee joint.

Keywords: arthroscopy, injury, knee joint, patients, arthroscope, meniscus, cruciate ligaments, cartilage.

Актуальность

Пациенты с внутрисуставными повреждениями коленного сустава составляют значительную группу (около 15%) от общего числа травмированных больных в мире. В России их число составляет 80 – 90 пациентов на 100 тысяч населения в год. Артроскопия – это минимально инвазивная хирургическая операция, осуществляемая в целях диагностики и/или лечения внутрисуставных повреждений. Проводится с использованием артроскопа (разновидность эндоскопа, который вводится с хирургическими инструментами в полость сустава через микроразрезы) [1, с. 233].

Цель исследования: изучение возможности артроскопии в хирургическом лечении травм коленного сустава.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось по материалам государственного бюджетного учреждения здравоохранения республики Хакасия «Абаканская межрайонная клиническая больница». Были обработаны и проанализированы 420 медицинских карт стационарных больных травматологического отделения, которым выполнялись артроскопические хирургические операции коленного сустава за период 2018–2019 годы. Была рассмотрена частота встречаемости внутрисуставных повреждений коленного сустава, проанализированы их методы диагностики и методики артроскопического пособия, а также частота возможных послеоперационных осложнений.

Результаты исследования

Таким образом, в ходе исследования выяснилось, что разрывы менисков являются самым частым внутрисуставным повреждением коленного сустава,

разрыв чаще происходит при кручении на одной ноге, то есть при осевой нагрузке в сочетании с ротацией голени.

Классификация по h. Shahriaree: i – продольный разрыв; ii – горизонтальный разрыв; iii – косой разрыв; iv – радиальный разрыв; особый вариант формы разрыва мениска: «ручка лейки». По месту, в котором произошел разрыв: разрывы заднего рога; тела; переднего рога мениска [2, с. 259].

Хирургическое лечение менисков: резекция мениска — наиболее часто выполняемое артроскопическое вмешательство, при котором удаляются нестабильные разорванные участки, а также области дегенеративных и выраженных рубцовых изменений ткани мениска; реконструкция менисков; освежение краёв разрыва.

Второе место по частоте встречаемости занимает повреждение хряща. Классификация повреждений хряща bauer и jackson: тип і (трещина); тип іі (звёздчатый дефект); тип ііі (лоскутный дефект); тип іv (кратер); тип v (фибрилляция); тип vi (дегенерация).

Хирургическое лечение хряща: рассверливание хряща; мозаичная хондропластика; субхондральная абразивная хондропластика.

Реже всех остальных встречаются разрывы крестообразных связок. Основным симптомом разрыва крестообразных связок считается симптом «выдвижного ящика». При разрыве передней крестообразной связки голень избыточно смещается вперед — симптом «переднего выдвижного ящика», а при разрыве задней крестообразной связки голень легко смещается назад — симптом «заднего выдвижного ящика».

Классификация повреждений передней и задней крестообразных связок, американской ассоциацией спортивных врачей: 1—ой степени: легкое растяжение (незначительные повреждения волокон связки; 2—ой степени: умеренное растяжение (частичный разрыв связки), вызванные прямой или косвенной травмой коленного сустава; 3—й степени: тяжёлое растяжение связок (полный разрыв связки).

Хирургическое лечение ПКС и ЗКС: первичный шов или реконструкция синтетическими материалами; аутотрансплантатами (сухожилие надколенника, сухожилие полусухожильной и нежной мышц, сухожилие четырёглавой

мышцы, сухожилие подошвенной мышцы, илиотибиальный тракт); аллотрансплантатами (трупные связки) [3, с. 208].

Опыт

В Республике Хакасия, в отделении травматологии абаканской межрайонной клинической больницы было проведено:

2018 год - 206 артроскопий коленного сустава: резекций мениска - 148; швов мениска -18; пластик пкс -23; хондропластик -45. Осложнения: синовит -3 случая; гемартроз -4 случая.

2019 год -214 артроскопий коленного сустава: резекций мениска -164; швов мениска -21; пластик пкс -32; хондропластик -56. Осложнения: синовит -2 случая; гемартроз -2случая.

Выводы

Изучив методы клинических и диагностических исследований при травмах коленного сустава, а также способы артроскопического хирургического лечения травм коленного сустава, можно сделать вывод, что артроскопия, является стремительно развивающимся методом в диагностике и лечении внутрисуставных повреждений коленного сустава. Среди преимуществ артроскопической хирургии следует отметить ранний и непродолжительный реабилитационный период. Артроскопия, как малоинвазивный метод лечения при внутрисуставных повреждениях коленного сустава, является методом выбора.

Список источников

- 1. Лемон, М. Артроскопическое промывание коленного сустава анализ 5-летней выживаемости // Журнал травматологии. М., 2004. №4. С. 233.
- 2. Майкл, Дж. Стробель руководство по артроскопической хирургии // Спрингер. М., 2009. С. 259-400.
- 3. Миронов, С. П., // Повреждения связок коленного сустава. Клиника, диагностика, лечение. М., 1999. С. 208.

Осипова А.А., 2022

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 678

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИЭТИЛЕНА ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ В БИМОДАЛЬНОМ РЕЖИМЕ

Чейметова Анастасия Сергеевна,

магистрант

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Научный руководитель: Лосева Наталья Ивановна,

к.х.н, доцент

Тобольский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: в работе показан расчет установки получения полиэтилена высокой плотности с увеличением производительности на 15% с целью оптимизации технологического процесса для повышения выхода целевого продукта.

Ключевые слова: этилен, полиэтилен, суспензионная полимеризация, бимодальный режим.

INTENSIFICATION OF HIGH-DENSITY POLYETHYLENE PRODUCTION IN BIMODAL MODE

Cheymetova Anastasia Sergeevna,

Scientific Supervisor: Loseva Natalia Ivanovna

Abstract: the paper shows the calculation of a high-density polyethylene production plant with an increase in productivity by 15% in order to optimize the technological process to increase the yield of the target product.

Keywords: ethylene, polyethylene, suspension polymerization, bimodal mode.

Полиэтилен ($-CH_2-CH_2-$)_n представляет собой карбоцепной полимер алифатического непредельного углеводорода олефинового ряда — этилена. Макромолекулы полиэтилена с линейным строением имеют небольшое количество боковых ответвлений звеньев [1].

Сырьем для производства полиэтилена (ПЭ) является этилен, который получают, выделяя его из широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), при пиролизе и крекинге нефтепродуктов, попутных и природных газов.

Полиэтилен высокой плотности (ПЭВП) обладает более высокой стойкостью к нагреву, механической прочностью, стойкостью к действию органических растворителей и кислот, а также уменьшенной газопроницаемостью. [2, с. 97].

Полиэтилену присущи хорошие электроизоляционные свойства, сохраняющиеся в широком диапазоне частот, влагостойкость, инертность по отношению к агрессивным химическим средам, хорошие механические показатели (значительная разрывная прочность и высокая эластичность, сохраняющаяся при весьма низких температурах) и хорошие технологические данные. Конкретные данные зависят от способа получения полиэтилена и в зависимости от молекулярного веса могут быть различны.

В табл. 1 приведены химический состав и основные физико-механические свойства ПЭВП.

Полимеризация этилена при низком давлении (0,2...0,5 МПа) и температуре около 80 °C в суспензии (в среде органического растворителя, не растворяющего образующийся полимер) в присутствии металлоорганических катализаторов протекает по ионно-координационному механизму. Такой полиэтилен называют ПЭВП, т.к. получаемый полиэтилен имеет плотность 950...966 кг/м³.

Наиболее широко применяемый каталитической системой для получения полиэтилена низкого давления (ПЭНД) является нерастворимый комплекс, образующийся при смешении $Al(C_2H_5)_3$ или $Al(C_2H_5)_2Cl$ с $TiCl_4$. Водород в систему вводят в качестве регулятора роста цепи, он снижает

молекулярную массу полимера. В итоге образуется ПЭВП, содержащий в своем составе катализатор.

Таблица 1

Свойства ПЭВП

Химический состав и основные физико-механические	Показатели,
свойства ПЭВП	значения
Количество связей С=С на 1000 углеродных атомов	0,40,8
основной цепи	
Степень кристалличности, %	до 90
Молекулярная масса	до 500000
Плотность, $\kappa \Gamma/M^3$	950960
Температура плавления, °С [7].	124132
Интервал рабочих температур, °С	минус 7075
Водопоглощение за 30 суток при 200 °C, %	менее 0,1
Прочность при растяжении, МПа	1854
Относительное удлинение при разрыве, %	до 800
Диэлектрическая проницаемость при 1 МГц	2,22,4
Тангенс угла диэлектрических потерь при 1 МГц	(24) 10 ⁻⁴
Удельное объемное электрическое сопротивление,	1015
Ом·м	
Электрическая прочность (толщина образца 1 мм),	4555
МВ/м	

Производство ПЭНД на катализаторах Циглера-Натта состоит из следующих стадий:

- 1. Приготовление каталитического комплекса в растворе;
- 2. Полимеризация;
- 3. Разложение катализатора спиртом;
- 4. Отделение ПЭ от маточного раствора маточника;
- 5. Отмывка полиэтилена от продуктов разложения катализатора;

- 6. Разделение и очистка растворителей;
- 7. Сушка и грануляция полиэтилена.

Полимеризацию осуществляют в реакторе с мешалкой при температуре 70...110 °C и давлении 2,5...4,0 МПа. Съем тепла производят охлаждающей жидкостью с помощью рубашки, а также за счет частичного испарения растворителя, который после конденсации и охлаждения в обратном холодильнике циркулирует в реактор. Растворитель – изобутан [3, с.35].

Действие примесей в сырье на процесс. Содержание примесей в сырье влияет на активность катализатора. Реакция примесей с катализатором может привести к гибели его активного центра. Ядами для катализаторов могу считаться любые органические и неорганические соединения содержащие гетероатомы – O, S, P, N, способные забирать у доноров электронов их каталитическую активность – ацетиленовые и ароматические углеводороды, спирты и карбоновые кислоты, CO₂, CO, O₂, NH₃.

Действие давления на скорость полимеризации. В технологии давление оказывает незначительное влияние на плотность продукта, но значительное на ПТР полимера. Этот параметр регулируется соотношением водород — этилен.

Увеличение давления резко влияет на скорость полимеризации, увеличивая ее. При температуре 90 °С и времени процесса 1 час, давление, при котором создается ПЭ, составляет не менее 0,7 МПа. При увеличении его 2,1 МПа, выход ПЭ увеличивается в 8-10 раз. Дальнейшее повышение ведет к усложнению контроля над температурой.

Действие температуры на скорость полимеризации. Температура процесса остается на оптимальном уровне, при котором скорость полимеризации высока, теплообмен оптимален. Повышение температуры выше нормы ведет ухудшению получаемого продукта (зольность, плотность, индекс расплава). Повышение температуры до критических приведет к выжигу катализатора и деструкции полимера.

Влияние скорости подачи катализатора на процесс. Повышение скорости подачи катализатора резко увеличивает скорость процесса полимеризации, что приводит к невозможности контроля температуры и качества продукта.

Согласно стратегии развития нефтехимического комплекса России на период до 2030 года, одной из ключевых целей по развитию является достижение нового уровня конкурентоспособности производственной базы нефтехимии (благодаря созданию новых эффективных мощностей), эффективное удовлетворение внутреннего спроса полимерной продукции, повышение доли экспорта полимеров в РФ и объема выработки крупнотоннажных полимеров [4].

В 2019 году ПАО «СИБУР ХОЛДИНГ» утверждает стратегию по устойчивому развитию до 2025 года. Одно из ключевых направлений является «устойчивый» продуктовый портфель, в котором сказано об усовершенствовании используемых материалов и выпускаемой продукции. Реализация этой части может быть достигнута повышением объема выпускаемой полимерной продукции на предприятии ООО «ЗапСибНефтехим» производства ПЭВП.

На технологической линии создается ПЭВП бимодальных марок, таких как марка TUB121-N3000, предназначенная для производства газовых и водных труб.

ПЭВП получают полимеризацией этилена или смеси этилена/сомономера суспензионным методом в среде изобутанового разбавителя в присутствии катализатора Циглера Innovene^{тм} с выходом полимера от 1500 до 15000 кг ПЭВП на кг катализатора и выше. В бимодальном режиме параметры технологического процесса различаются для обоих реакторов. В каждом реакторе осуществляется регулирование состава (мономер, сомономер, водород), содержания твердых веществ и температуры. Принципиальная технологическая схема производства ПЭВП представлена на рис. 1.

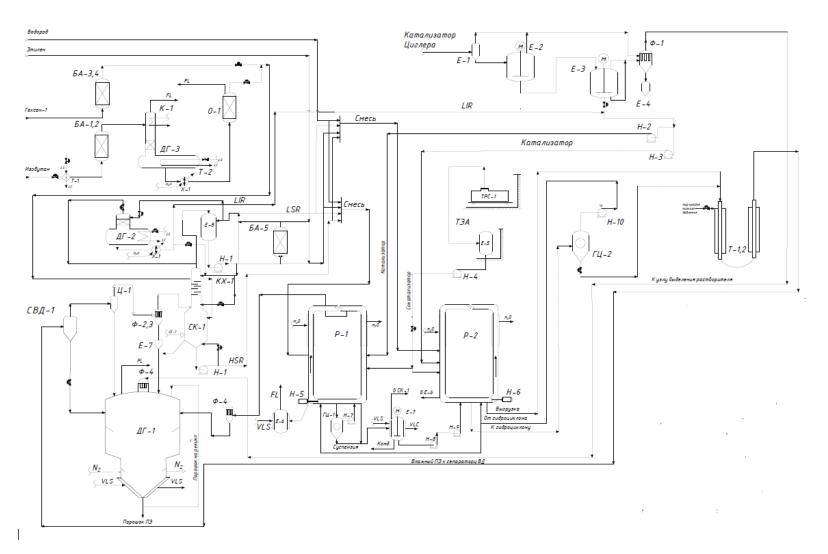


Рис.1. Принципиальная технологическая схема производства ПЭВП

Установка включает следующие узлы:

- очистка и подготовка сырья;
- ввод катализатора и сокатализатора;
- узел полимеризации;
- узел предварительной очистки;
- узел дегазации порошка;
- узел грануляции.

Мощность одной технологической линии по гранулированному ПЭ составляет 350 тыс. тонн в год, на основании регламента режим работы установки 8200 часов в год.

В данной работе проведен расчет часовой производительности одной технологической линии, с учетом увеличения производительности на 15 %, для производства марки HD 03580 PE, представленный в табл. 2.

Таблица 2 **Материальный баланс установки**

Приход			Расход				
Поток	%, масс	кг/ч	Тыс.	Поток	%,	кг/ч	Тыс.
			т/год		масс		т/год
Этилен:	97,232	49658,44	397,27	Порошок ПЭ	98,5127	50312,50	402,50
этилен	99,950	49633,61	397,06	Отходя- щие газы:	1,4873	759,6181	6,0769
этан	0,0500	24,8292	0,1986	этилен	0,7600	5,7731	0,0462
Водород	0,0591	30,1875	0,2415	изобутан	95,5000	725,4353	5,8035
Гексен-1	2,1673	1106,8750	8,8550	гексен-1	3,7400	28,4097	0,2273
Изобутан	0,5123	261,6250	2,0930				
Катализа- тор Циг- лера	0,0097	4,9306	0,0394				
ТЭАЛ	0,0108	5,5344	0,0443				
Итого	100,00	51072,12	408,54	Итого:	100,00	51072,12	408,54

Расчет теплового баланса установки показал, что действующие теплообменники суспензии не требуют модернизации. Они справляются с производительности на основании расчётного и действительного значения поверхности теплообмена.

Целью механического расчета являлось определение размеров отдельных элементов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию аппаратов за счет прочности, устойчивости, плотности соединений, долговечности.

Реактор – суспензионный петлевой, имеет относительно небольшой диаметр и большую длину. Концы трубы соединены друг с другом, образуя реакционный контур большой протяженности. Эскиз реактора представлен на рис. 2.

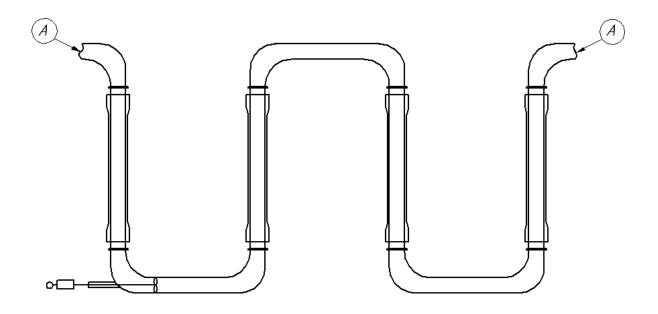


Рис. 2. Петлевой реактор полимеризации

Результаты расчета толщины стенок основного аппарата представлены в табл. 3.

Таким образом, расчеты показали, что производительность в 402500 т/год ПЭВП может быть обеспечена без замены основного и вспомогательного технологического оборудования. Нагрузка на реакторы P-1 соответствует оптимальному режиму работы по объему порошка 80, 9533 < 100, 5700 м^3 при номинальной работе реактора 113 м^3 .

 Таблица 3

 Результаты расчета толщины стенок основного аппарата

Параметр	Внутренняя	Рубашка реактора	Нижний	Верхний
	труба реактора		отвод	отвод
Наружный диа-	711,2	813,2; 817,2; 831; 871,2	718,8;	716,8
метр, мм			720,8	
Внутренний	676,80	781,2	676,8	676,8
диаметр, мм				
Толщина	17,2	16,0; 18,0; 25,0; 45,0	21,0;	20,0
стенки, мм			22,0	

Действующие подогреватели суспензии Т-1,2 так же справляются с заданной производительностью. Рассчитанная поверхность теплообмена обеспечивает оптимальную работу аппарата, оставляя небольшой запас по поверхности теплообмена $76,6646 < 80,7000 \,\mathrm{m}^2$.

Список источников

- 1. Санникова Н. Ю. Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений: учебное пособие / Н. Ю. Санникова, Л. А. Власова, С. С. Никулин, И. Н. Пугачева. Воронеж: ВГУИТ, 2020. 55 с.
- 2. Майофис, И. М. Химия Диэлектриков : учебное пособие для энергетических специальных вузов / И. М. Майофис. Москва : Издательство «Высшая школа», 1970. 332 с.
- 3. Ровкина, Н. М. Технологические расчеты в процессах синтеза полимеров : учебное пособие / Н.М. Ровкина, А.А. Ляпков. Томск : Издательский дом Томского политехнического университета. 2009. 167 с.
- 4. ООО «ЗапСибНефтехим»: нефтехимический комплекс: сайт URL: https://old.sibur.ru/zapsibneftekhim/ (дата обращения 15.06.2022).

© Чейметова А.С., 2022

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.373.8

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ ЛАЗЕРОВ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Корышев Иван Игоревич,

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Касаткина Татьяна Игоревна

к.ф-м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Аннотация: в работе были рассмотрены физический принцип работы лазеров и устройств на их основе, области применения лазеров в офтальмологии и противопоказания к применению.

Ключевые слова: лазер, энергия накачки, оптический квантовый генератор, офтальмология, излучение, фотон

FEATURES OF THE USE AND SAFE USE OF LASER-BASED DEVICES IN OPHTHALMOLOGY

Koryshev Ivan Igorevich Kasatkina Tatiana Igorevna

Abstract: the paper considered the physical principle of operation of lasers and devices based on them, the application of lasers in ophthalmology and contraindications to use.

Key words: laser, pumping energy, optical quantum generator, ophthalmology, radiation, photon.

Введение

Физике, как и другим областям знаний, присуща интеграция с другими науками. Примером такой интеграции естественных наук, служит использования ряда физических процессов и явлений в медицине и, в частности, в офтальмологии. Одним из устройств, находящих широкое применение в офтальмологии, является лазер и медицинские приборы на его основе. Такие устройства находят применение в лазерной коррекции глаз, которая имеет очень много нюансов и интересных для научных рассуждений моментов.

Поэтому данная тематика является актуальной и целью настоящей работы является рассмотрение и анализ возможностей применения физических законов и принципов воздействия в современной медицине.

Основная часть

Рассмотрим особенности применения лазеров в офтальмологии. Для начала введем понятие лазера и рассмотрим описание данного устройства.

Лазер или оптический квантовый генератор — это устройство, преобразующее энергию накачки (световую, электрическую, тепловую, химическую и др.) в энергию когерентного, монохроматического, поляризованного и узконаправленного потока излучения [1, с. 3].

В основе принципа работы квантовых генераторов заложено применение явления индуцированного (вынужденного) излучения фотонов, т.е. квантов электромагнитной энергии. При этом индуцированное излучение совпадает по фазе, поляризации, частоте и направлению с излучением, за счет которого оно было вызвано, т.е. происходит процесс когерентного усиления электромагнитного излучения. Квантовые генераторы также носят название лазеры и могут работать в широком диапазоне длин волн: от субмиллиметровых волн до ультрафиолетовых волн.

На рис. 1 представлено изображение спектра излучения лазера для многомодового режима работы. Представленный спектр состоит из нескольких поперечных мод и N продольных мод. Полоса пропускания резонатора Δf_p определяет форму огибающей поперечных мод. Многомодовый режим наиболее прост в реализации и способен генерировать наибольшую излучаемую мощность. При работе в одночастотном режиме генерируется одна линия спектра, которая

соответствует единственной продольной моде. Благодаря возможности обеспечивать максимальное количество передаваемой информации, одночастотный режим является наиболее предпочтительным для оптической связи. [2, с. 213]

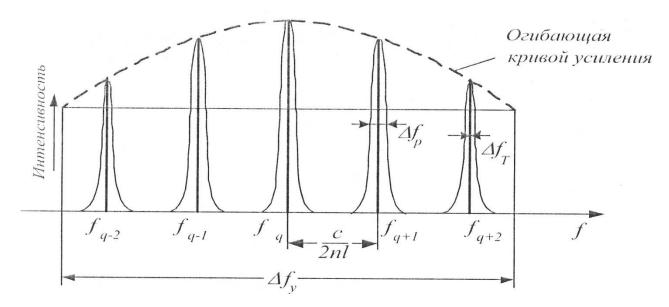


Рис. 1. Частотный спектр лазера [2, с. 213]

Принцип действия лазера заключается в том, что возбуждённый атом способен излучить фотон под действием другого фотона без его поглощения. При этом излучённый фотон когерентен фотону, вызвавшему излучение (является его «точной копией»). Таким образом происходит усиление света. Этим явление отличается от спонтанного излучения, в котором излучаемые фотоны имеют случайные направления распространения, поляризацию и фазу [1, с. 4].

Безусловно следует отметить, что устройство лазера состоит из трех основных компонентов [1, с. 5]:

- 1) устройство для обеспечения положительной обратной связи или по-другому оптический резонатор, состоящий из двух плоских зеркал, расположенных параллельно;
- 2) активная среда (активный элемент), в которой создают инверсию населенностей (появляется люминесценция и сверхлюминесценция). Она может быть твердой, жидкой и газообразной;
 - 3) устройство для создания инверсии в активной среде (система накачки).

Типы лазеров непосредственно находятся в зависимости от характера ключевых элементов, в связи с чем выделяют следующие:

- 1. в зависимости от рабочей среды:
- 1) жидкости (растворы люминесцирующих веществ, например, родамин 6Ж);
 - 2) газы (аргон, гелий-неоновая смесь, углекислый газ);
- 2. по способу создания в среде инверсной населенности (по способу накачки):
 - 1) химическая накачка;
 - 2) оптическая накачка;
 - 3) твердотельные (рубин, иттриево-алюминиевый гранат);
 - 4) возбуждение электронным ударом;
- 5) кристаллы (рубин с примесями хрома, кобальта, никеля, урана и др. редкоземельных элементов);
 - 6) полуповодники (полупроводниковые и полосковые лазеры);
 - 7) стекла (неодимовое стекло);
 - 3. по режиму работы:
 - 1) непрерывный;
 - 2) импульсный;
 - 4. по длине волны излучения:
 - 1) ультрафиолетовые;
 - 2) рентгеновские;
 - 3) ближнего инфракрасного излучения;
 - 4) дальнего инфракрасного излучения;
 - 5) видимого диапазона;
 - 6) конструкцией резонатора.

Существующие лазеры охватывают широкий диапазон длин волн – от ультрафиолетового до инфракрасного. Зависимость мощности излучения лазера от длины его волны представлена на рис. 2, а шкала электромагнитных волн при изменении длины волны представлена на рис. 3.

Что же касаемо применения лазера в офтальмологии, то сначала следует отметить, что устройство лазера применяют непосредственно при лазерной коррекции зрения, то есть при реальной операции на глаза. Существуют несколько различных видов коррекции, одна из самых распространенных – LASIK.

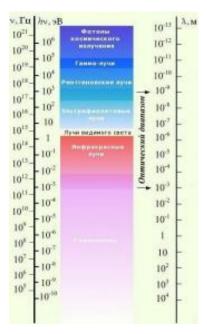


Рис. 2. Средняя длина и мощность наиболее распространенных лазеров [1, с. 7]



Рис. 3. Шкала электромагнитных волн [1, с. 7]

LASIK (акроним Laser-Assisted in Situ Keratomileusis — «лазерный кератомилёз») — вид коррекции зрения при помощи эксимерного лазера [3, с. 2]. Данная операция позволяет исправить различные нарушения зрения: дальнозоркость (до +4,00 диоптрий), близорукость (до -15,00 диоптрий), астигматизм (до $\pm 3,00$ диоптрий). Операция выполняется быстро и позволяет вернуть человеку нормальное зрение [4, с. 152-153].

Но, как и для любой медицинской процедуры, в данном случае операции, для лазерной коррекции существует ряд ограничений, а именно возраст до 18 лет

и протекающая беременность у женщин. Данные факторы являются противопоказаниями, потому что в ином случае проведение коррекции лазером является небезопасной процедурой.

Разберемся и проанализируем особенности лазерной коррекции. Возраст 18-летия связан с необходимостью полного формирования глазного яблока, что происходит примерно до 18 лет [5, с. 2]. Во время самой операции используется фемтосекундный лазер, который врач направляет на роговицу и начинает испарять ее, корректируя таким образом, чтобы она приняла правильную форму. Правильной форма будет в том случае, если после коррекции световые лучи будут падать прямо на сетчатку и отображаться на ней, создавая четкое изображение. В случае проведения операции у лица младшего возраста, у которого глазное яблоко сформировано не до конца может случиться рефракция глаза, то есть пациенту совершенно не будет улучшено зрение [5, с. 2].

Что же касаемо беременности как ограничивающего фактора, то тут еще всё иначе. Дело в том, что во время естественных родов у женщины целиком напрягаются все системы организма, который испытывают неслабые дополнительные нагрузки. Именно в этот момент и напрягается зрительный аппарат. Процесс родов вызывает растяжение глазного яблока, что может привести к отслоению и разрыву сетчатки, а из-за сделанной недавно лазерной коррекции, риски повышаются в разы.

Таким образом, фактор возраста является ограничивающим из-за не полностью продуманного действия лазера, но медицина не стоит на месте. Применение лазеров с целью лечения является актуальным методом на сегодняшний день. Над усовершенствованием работают многие ученые разных государств. Поэтому когда-нибудь возрастной фактор исчерпает себя. Беременность, в свою очередь, — фактор биологический. Его ограничение вряд ли удастся когда-либо предотвратить. Возможно лишь в далеком будущем люди эволюционируют и многие проблемы, даже те, что не связанны с рассматриваемой темой, исчезнут.

К большому сожалению, существует также ряд заболеваний, из-за которых в коррекции зрения пациенту будет отказано. Некоторые из них напрямую связаны с офтальмологией, некоторые с другими разделами медицины [5, с. 3].

Заключение

Таким образом, в работе был проведен анализ возможностей использования лазерных технологий в офтальмологии и в частности, для коррекции зрения. Было показано, что безопасное применение лазеров в офтальмологии обусловлено наличием ограничивающих факторов и противопоказаний, которые, к сожалению, пока что исключить нельзя.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что работа фемтосекундного лазера еще не настроена так, чтобы его можно было применять при любых рассмотренных проблемах. Главным аспектом является то, что роговичный клапан, сформированный фемтосекундным лазером, отличается большей равномерностью, чем клапан, сформированный, например, микрокератомом. Именно это и повышает точность расчетов и снижает риск возникновения осложнений.

В настоящее время причины невозможности применения лазера для корректировки роговицы, которая может быть осуществлена только в соответствии с показаниями, подвергаются тщательному изучению. Казалось бы, в физике открыты все законы, но по максимуму применять их еще не научились. Решение данной проблемы – это всего лишь вопрос времени.

Список литературы

- 1. Минаев И.В., Сергеев А.Н., Кубанова А.Н., Добровольский Н.М., Гвоздев А.Е. История развития лазера и особенности его применения, 2019. 16 с.
- 2. Касаткина Т.И. Генераторы СВЧ и оптические квантовые генераторы для телекоммуникационных и радиотехнических систем: учебное пособие; ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России. Воронеж, 2018. 240 с.
- 3. Готовцева Л. Н. Современные методы лазерной коррекции зрения и различия между методиками выполнения лазерной коррекции, 2021. 6 с.
- 4. Аида Ш. Смагулова, Зейнет У. Ахмедьянова. ReLEx Сравнительная характеристика эффективности и безопасности технологий ReLEx SMILE и Femto LASIK, 2018. 150-156 с.
- 5. Булыгина А.В. Популяризация лазерной коррекции зрения в направлении деятельности микрохирургии глаза, 2022. 5 с.

УДК 621.565

ФИЗИКА И ТЕХНИКА НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР В МЕДИЦИНЕ И БИОТЕХНОЛОГИЯХ

Сафонов Денис Витальевич

студент

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет»

Касаткина Татьяна Игоревна

к. ф-м. н., доцент

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет»

Аннотация. В статье рассмотрены возможности практического применения физики и техники низких температур, и в частности, применения холодильного оборудование в различных сферах человеческой деятельности: в быту, грузоперевозках, пищевой и технической промышленности. Подробно рассмотрены и проанализированы возможности использования холодильного оборудования в в медицинской сфере.

Ключевые слова: фреон, холодильник, охлаждение, морозильник, температура, хладагент

PHYSICS AND TECHNOLOGY OF LOW TEMPERATURES IN MEDICINE AND BIOTECHNOLOGY

Safonov Denis Vitalievich Kasatkina Tatiana Igorevna

Abstract. The article considers the possibilities of practical application of low temperature physics and technology, and in particular, the use of refrigeration equipment in various spheres of human activity: in everyday life, cargo transportation, food and technical industry. The possibilities of using refrigeration equipment in the medical field are considered and analyzed in detail.

Keywords: freon, refrigerator, cooling, freezer, temperature, refrigerant

Устройство холодильника

Принцип работы любого холодильного оборудования всегда одинаков, но его устройство может меняться в зависимости от назначения. Рассмотрим как работает бытовой холодильник (рис. 1) [1].

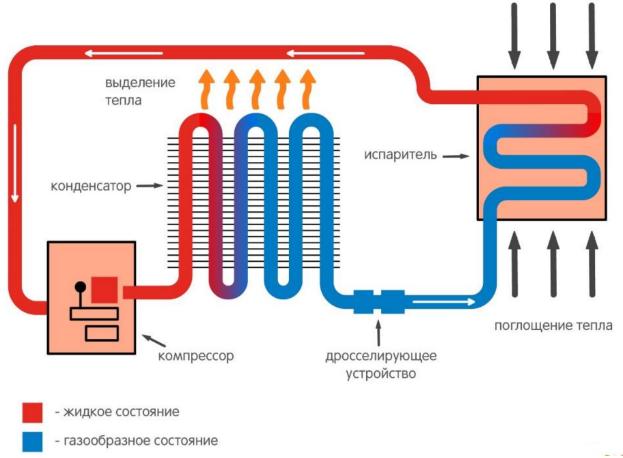


Рис. 1. Принцип работы холодильного аппарата [1]

Ток фреона начинается от компрессора, который создаёт давление в холодильном контуре. От компрессора хладагент попадает в контур высокого давления — конденсатор, который представляет собой длинную трубку относительно большого диаметра (около 5 мм), там хладагент находится в газообразном состоянии.

После конденсатора идёт фильтр-осушитель, состоящий из механического фильтра (железная сетка) и шариков из цеолита. Роль этого узла заключается в очистке фреона от твёрдых частиц и влаги.

За фильтром-осушителем следует капиллярная трубка очень малого диаметра, которая является своего рода мостом между контурами высокого и низкого давления.

Далее – контур низкого давления, испаритель. В испарителе фреон под низким давлением начинает забирать тепло из холодильной (морозильной) камеры и переходит в жидкое состояние.

Заканчивается цикл тока фреона обратным трубопроводом, следующим за испарителем. После него фреон возвращается в компрессор и цикл повторяется. Иногда между обратным трубопроводом и испарителем устанавливают докипатель, в котором происходит докипание жидкого хладагента, что оберегает компрессор от преждевременной поломки. Внешне этот элемент похож на фильтросушитель [2].

Разновидности медицинских холодильников

1. Фармацевтические холодильники

Фармацевтический холодильник отличается от бытового более высокой стабильностью температурного режима. Фармацевтический холодильник поддерживает температуру от +2 до +14 °C, в отличии от бытового, который морозит от 0 до +10 °C.

Обычно холодильники для фармации делают низкими, чтобы избежать разницы температур в камере за счёт конвекции. Также профессиональное оборудование оснащено более мощным компрессором, но не для создания более низких температур, а для быстрого восстановления температурного режима. Более дорогие модели имеют функцию сверхточной регулировки, позволяющую настроить температуру с точностью до $0.1\,^{\circ}$ С.

2. Холодильники для крови и морозильные камеры для её компонентов

Внешне холодильник для крои похож на бытовой холодильник. Они могут быть как двухкамерные (с холодильным и морозильным отсеками), так и однокамерные (либо холодильная, либо морозильная камера). Холодильники поддерживают температурный режим от +2 до +6 °C, они применяются для хранения крови и эритроцитосодержащих компонентов (табл. 1).

Морозильная камера применяется для хранения других компонентов крови, таких как плазма и криоперципитат. Такие морозильники обеспечивают температуру от -20 до -40 $\,^{\circ}$ C.

Таблица 1 [1] Условия хранения крови и её компонентов

Наименование	Температура хранения	Температура транспортировки	Срок годности
Донорская кровь и эритроцитсодержащие компоненты донорской крови	От +2 до +6 °C	Не выше +10°C на протяжении 24 часов	определяется используемым антикоагулянтом, добавочным раствором
Концентрат тромбоцитов	От +20 до +24 °C	Приблизительно равна температуре хранения	5 дней при условии непрерывного помешивания (при транспортировке допускается хранение без помешивания до 24 часов)
Плазма	До -25 °C	Не выше -18 °C	3 года
Лиофилизированная плазма	От +5 до +20 °C	Приблизительно равна температуре хранения	5 лет
Криопреципитат	До -25 °C	Не выше -18 °C	3 года (включая срок годности карантинизированной плазмы, из которой заготовлен криопреципитат)
Гранулоцитный концентрат	От +20 до +24 °C	Приблизительно равна температуре хранения	24 часа

3. Морозильные камеры

Морозильные камеры классифицируют по форме (вертикальные, горизонтальные «лари»), количеству камер (однокамерные, многокамерные) и температурному режиму (низкотемпературные, ультранизкотемпературные, криоморозильники). Низкотемпературные морозильники обеспечивают температурный режим от -10 до -40 °C, ультранизкотемпературные — от -40 до -86 °C, криоморозильники — до -150 °C.

Для хранения различных вакцин требуются различные температурные режимы. Например, вакцину от полиомиелита рекомендуется хранить при

температуре от -20 до +8 °C, а для вакцины от ветряной оспы нужна температура от -50 до -15 °C.

Криоморозильники экстремально низких температур используют для криоконсервации — замораживания с последующим восстановлением. Этот тип морозильников получил распространение в лабораториях. Эти аппараты используют для хранения клеток костного мозга, антител, стволовых клеток, спермы, бактерий, вирусов, пыльцы и т.д.

4. Холодовые комнаты

Особенность холдовых комнат в том, что они не только обеспечивают низкую температуру, но и позволяют хранить большие объёмы биоматериала. Температурный режим в такой комнате от +2 до +23 °C. Объём может достигать 1300 и более литров. Холодовые комнаты используются для хранения большого количества упаковок с тестами, ёмкостей с вакцинами и биопрепаратами.

Система охлаждения томографа

Рассмотрим систему охлаждения томографа. Для проведения магнитно-резонансной томографии необходимо оборудовать три помещения — процедурную (в которой находится томограф и проходит исследование пациента), технологическую комнату со всем оборудованием и системой кондиционирования и операторскую, из которой производится непосредственное управление установкой [3].

В современных установках для МРТ используются сверхпроводящие магниты, способные обеспечивать магнитное поле до 30 Тл. Важным условием обеспечения таких показателей является глубокое охлаждение магнитов. Кроме того, томограф, как и любое другое медицинское оборудование, нагревается при эксплуатации, что может привести к сбоям. Именно поэтому при проектировании кабинета томографии обязательно предусматривают охлаждающую установку.

Охлаждение MPT имеет некоторую особенность, связанную с наличием в системе гелиевого компрессора — блока, работающего даже при отключении аппарата. Охлаждение гелиевого компрессора MPT требуется всегда, так как перегрев этого блока приведет к выбросу в атмосферу дорогостоящего гелия (по этой

же причине предпочтительным является дублирующие варианты охладительных установок).

Принцип работы МРТ-аппарата основан на явлении магнитного резонанса [4]. Сам томограф, а вернее его кольцевая часть (гентри), представляет собой большой сверхпроводящий магнит, обеспечивающий постоянное магнитное поле. При работе мощных сверхпроводящих магнитных катушек выделяется значительное количество тепла, но, чтобы они находились в сверхпроводящем состоянии, необходимо поддерживать температуру, близкую к абсолютному нулю (-273 градуса Цельсия). Выполнение этой задачи достигается благодаря охлаждению жидким гелием [5].

Именно жидкий гелий используется в качестве хладагента встроенной системы охлаждения магнита, так как имеет самую низкую температуру кипения, которая составляет 4.2 градуса Кельвина (-269 градусов Цельсия). Помимо этого, он химически пассивен, не взрывоопасен, не горюч и не токсичен. Испаряясь, гелий компенсирует внутреннее выделение тепла и обеспечивает температурную стабильность сверхпроводника. При низких температурах, которые достигаются благодаря присутствию жидкого гелия, сверхпроводящие металлы начинают обладать строго нулевым электрическим сопротивлением (способностью пропускать электрический ток высокой плотности), за счет чего они создают очень мощное магнитное поле, позволяя МРТ-аппарату функционировать [6].

Чиллер для охлаждения гелиевого компрессора MPT (рис. 2) чаще всего устанавливают в виде двух блоков — сам охладитель гелиевого компрессора размещают в техническом помещении, а конденсатор, который выделяет большое количество тепла в воздух размещают на улице.

Основные составные компоненты чиллера и анализ их предназначения

Компрессор. Компрессор имеет две функции в холодильном цикле. Он сжимает и перемещает пары хладогента в чиллере. При сжатии паров происходит повышение давления и температуры. Далее сжатый газ поступает в воздушный конденсатор, где он охлаждается и превращается в жидкость, затем

жидкость поступает в испаритель (при этом её давление и температура снижается), где она кипит, переходит в состояние газа, тем самым забирая тепло от воды или жидкости, которая проходит через испаритель чиллера. После этого пары хладагента поступают снова в компрессор для повторения цикла.

Конденсатор воздушного охлаждения. Конденсатор с воздушным охлаждением представляет собой теплообменник, где тепло, поглощаемое хладагентом, выделяется в окружающее пространство. В конденсатор обычно поступает сжатый газ — фреон, который охлаждаются до температуры насыщения и, конденсируясь, переходит в жидкую фазу. Центробежный или осевой вентилятор подают поток воздуха через конденсатор.

Реле высокого давления. Защищает систему от избыточного давления в контуре хладагента.

Манометр высокого давления. Обеспечивает визуальную индикацию давления конденсации хладагента.

Жидкостной ресивер. Используется для хранения фреона в системе.

Фильтр-осушитель. Фильтр удаляет влагу, грязь, и другие инородные материалы из хладагента, который повредит холодильной системе и снизить эффективность.

Соленоиндный вентиль. Соленоидный вентиль — представляет собой электрически управляемый запорный кран. Он управляет потоком хладагента, который закрывается при остановке компрессора. Это предотвращает попадание жидккого хладагента в испаритель, что может вызвать гидроудар. Гидроудар может привести к серьезному повреждению компрессора. Клапан открывается, когда компрессор включен.

Терморегулирующий вентиль. Терморегулирующий вентиль или ТРВ – это регулятор, положение регулирующего органа (иглы) которого обусловлено температурой в испарителе и задача которого заключается в регулировании количества хладагента, подаваемого в испаритель, в зависимости от перегрева паров хладагента на выходе из испарителя. Следовательно, в каждый момент

времени он должен подавать в испаритель только такое количество хладагента, которое, с учетом текущих условий работы, может полностью испариться.

Горячий перепускной клапан газа (Hot Gas Bypass Valve) илирегуляторы производительности — используются для приведения производительности компрессора к фактической нагрузке на испаритель (устанавливаются в байпасную линию между сторонами низкого и высокого давления системы охлаждения). Перепускной клапан горячего газа (не входит в стандартную комплектацию чиллеров) предотвращает короткое циклирование компрессора путем модуляции мощности компрессора. При активации, клапан открывается и перепускает горячий газ холодильного агента с нагнетания в жидкостной поток хладагента, поступающего в испаритель. Это уменьшает эффективную пропускную способность системы.

Испаритель — это устройство, в котором жидкий хладагент кипит, поглощая тепло при испарении, у проходящего через него охлаждающей жидкости.

Манометр низкого давления фреона. Обеспечивает визуальную индикацию давления испарения хладагента.

Предельное низкое давление хладагента. Защищает систему от низкого давления в контуре хладагента, чтобы вода не замерзла в испарителе.

Насос охлаждающей жидкости. Насос для циркуляции воды по охлаждаемому контуру.

Ограничение температуры замерзания. Предотвращает замерзание жидкости в испарителе.

Датчик температуры. Датчик, который показывает температуру воды в охлаждающем контуре.

Хладагент манометр. Обеспечивает визуальную индикацию давления теплоносителя, подаваемого на оборудование.

Автоматический долив. Включается, когда вода в емкости снижается ниже допустимого предела. Соленоидный клапан открывается и происходит долив в емкость от водопровода до нужного уровня. Далее клапан закрывается.

Резервуар уровень поплавковый выключатель. Поплавковый выключатель. Открывается, когда уровень воды в емкости снижается.

Датчик температуры. Датчик температуры, который показывает температуру нагретой воды, которая возвращается от оборудования.

Чиллер с водяным охлаждением конденсатора отличается от воздушного — типом теплообменника (вместо трубчато-ребристого теплообменника с вентилятором используется кожухотрубный или пластинчатый, который охлаждается водой). Водяное охлаждение конденсатора осуществляется оборотной водой из сухого охладителя (сухой градирни, драйкулера) или градирни. В целях экономии воды предпочтительным является вариант с установкой сухой градирни с водяным замкнутым контуром. Основные преимущества чиллера с водяным конденсатором: компактность; возможность внутреннего размещения в маленьком помещении.

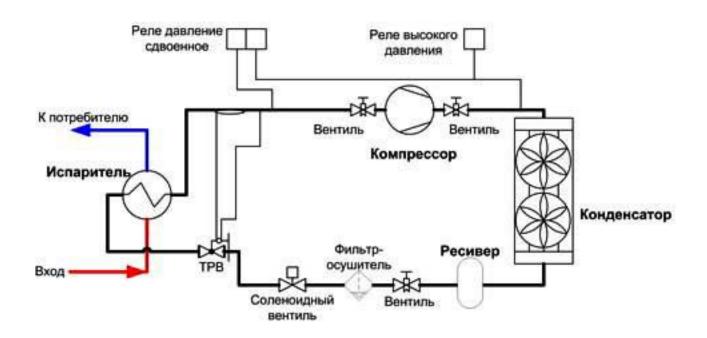


Рис. 2. Схема работы чиллера [5]

Заключение

В статье были рассмотрены возможности практического применения физики и техники низких температур, и в частности, применения холодильного

оборудование в различных сферах человеческой деятельности: в быту, грузоперевозках, пищевой и технической промышленности. Подробно рассмотрены и проанализированы возможности использования холодильного оборудования в в медицинской сфере.

Список источников

- 1. Родин А.В. Современные холодильники / А.В. Родин, Н.А Тюнин. Солон-пресс, 2008. 92 с.
- 2. Бабакин Б.С. Альтернативные хладагенты и сервис холодильных систем на их основе / Б.С. Бабакин, В.И. Стефанчук, Е.Е. Ковтунов. М.: Колос, 2000. 160 с.
- 3. Де Пой Э., Лаура Н. Гитлин. Методы научных исследований в медицине и здравоохранении / Э.Де Пой, Л.Н. Гитлин М.: ГЭОТАР-Медиа. 2017. 431 с.
- 4. Бердников А.В. Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы А.В. Бердников, М.В. Семко, Ю.А. Широкова. Казань, 2004. 196 с.
- 5. Остриков А. Н. Процессы и аппараты. Рассчёт и проектирование аппаратов для тепловых и тепломассообменных процессов: Учебное пособие / А. Н. Остриков, В. Н. Василенко. СПБ.: Лань, 2021. 440 с.
- 6. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика / А.Н. Ремизов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 642 с.

КОНКУРСНАЯ КОМИСИЯ (ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ)

- 1. Арошидзе Алёна Амирановна кандидат экономических наук, МЭиТ СГУПС
- 2. **Бабина Елена Николаевна** доктор экономических наук, профессор, Ставропольский филиал РАНХиГС
- 3. **Баранова Ирина Вячеславовна** кандидат экономических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
- 4. **Беляева Светлана Викторовна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры экономики, финансов и права филиала ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» в г. Пятигорске Ставропольского края
- 5. Бобошко Диана Юрьевна кандидат экономических наук, доцент НИТУ «МИСиС»
- 6. **Бондаренко Ирина Алексеевна** доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры бизнес-процессов и экономической безопасности НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и информационных технологий ИМСИТ, г. Краснодар
- **7. Брюханова Наталья Владимировна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), директор учебно-научного центра Южно-Российского института управления филиал РАН-ХИГС, доцент кафедры экономики, финансов и природопользования Южно-Российского института управления филиал РАНХИГС, доцент кафедры медиатехнологий Донского государственного технического университета
- 8. **Быдтаева Эвелина Евгеньевна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова»
- 9. **Васильева Анастасия Сергеевна** кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Гуманитарный институт филиала ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» в г. Северодвинске
- 10. **Галенко Елена Васильевна** кандидат исторических наук, доцент департамента туризма и гостеприимства ШЭМ ДВФУ, Дальневосточный федеральный университет Школа экономики и менеджмента (ДВФУ ШЭМ)
- 11. **Галлямов Рушан Рахимзянович** доктор социологических наук, профессор (ВАК), заведующий кафедрой «Философия, история и право» Уфимского филиала Финуниверситета при Правительстве РФ (г. Уфа)
- 12. **Григорьева Наталья Станиславовна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), зав. кафедрой «Экономика и инновационные рыночные исследования» ЧОУ ВО «Южный университет (ИУБИП)»
- 13. **Денисенко Лариса Николаевна** кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
- 14. Джилкишиева Майра Сейтжапаровна доктор педагогических наук, профессор, Казахстан, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова
- 15. **Думицкая Наталья Геннадьевна** кандидат педагогических наук, доцент (ВАК), доцент ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»
- 16. **Евхута Ольга Николаевна** кандидат физико-математических наук, доцент (ВАК), доцент ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова»
- 17. **Заднепровская Елена Леонидовна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма

- 18. **Золкин Александр Леонидович** кандидат технических наук, доцент кафедры «Информатика и вычислительная техника», ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
- 19. **Кагермазова Лаура Цраевна** доктор психологических наук, профессор РАО, профессор кафедры психологии ЧГПУ, «Чеченский государственный педагогический университет»
- 20. Касаткина Татьяна Игоревна кандидат физико-математических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры физики Воронежского государственного технического университета
- 21. **Ковалева Ирина Николаевна** доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, профессор (ВАК), зав. кафедрой «Математика и информатика», Образовательное частное учреждение высшего образования «Российская международная академия туризма»
- 22. **Колычева Жанна Ярославовна** кандидат экономических наук, директор КРО Южного университета (ИУБИП), доцент кафедры экономики и инновационных рыночных исследований ЧОУ ВО «Южный университет» (ИУБИП), доцент кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
- 23. **Котова Елена Геннадьевна** кандидат педагогических наук, доцент (ВАК), доцент ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»
- 24. **Красноплахтич Марина Васильевна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры «Налоги и налогообложение» ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ), независимый эксперт УФНС России по Ростовской области
- 25. **Круглов Владимир Николаевич** доктор экономических наук, доцент (ВАК), профессор кафедры менеджмента Института управления, бизнеса и технологий
- 26. **Кузнецова Юлия Александровна** кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Филиал ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Новокузнецке
- 27. **Левицкая Ирина Александровна** кандидат педагогических наук, доцент (ВАК), доцент инженерно-экономической кафедры, Филиал ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Междуреченске
- 28. **Линева Елена Александровна** кандидат филологических наук, доцент (ВАК), доцент ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»
- 29. Лосева Наталья Ивановна кандидат химических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин филиал Тюменского индустриального университета в г. Тобольске
- 30. **Меджидов Заур Уруджалиевич** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»
- 31. Молева Марина Михайловна кандидат экономических наук, доцент, Военный университет имени князя Александра Невского Министерства обороны РФ
- 32. Нагорная Любовь Александровна кандидат философских наук, доцент кафедры философии Гуманитарного института Сибирского федерального университета
- 33. **Неволина Виктория Васильевна** доктор педагогических наук, доцент (ВАК), профессор кафедры общей и профессиональной педагогики ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
- 34. **Осмонова Айнур Анваровна** доктор экономических наук, доцент (ВАК), профессор кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова
- 35. **Петухова Лариса Петровна** кандидат педагогических наук, доцент (ВАК), доцент Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

- 36. **Печева Юлия Николаевна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
- 37. **Поддубная Татьяна Николаевна** доктор педагогических наук, доцент (ВАК), профессор ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»
- 38. **Подкопаев Олег Александрович** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры экономики и управления социально-культурной деятельностью ФГБОУ ВО «Самарский государственный институт культуры», профессор Российской академии естествознания
- 39. **Полетайкин Алексей Николаевич** кандидат химических наук, доцент (ВАК), доцент КубГУ
- 40. Румянцев Денис Евгеньевич доктор биологических наук, доцент (ВАК), профессор кафедры лесоводства, экологии и зашиты леса Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана
- 41. **Савельева Елена Борисовна** кандидат филологических наук, доцент (ВАК), доцент ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»
- 42. Самакаева Марина Дмитриевна кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры менеджмента Автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский международный университет»
- 43. **Сахатский Алексей Геннадьевич** кандидат философских наук, доцент (ВАК), преподаватель цикла библиотечных и общеобразовательных дисциплин Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Приморский краевой колледж культуры»
- 44. Серёгина Наталья Валерьевна кандидат педагогических наук, доцент (ВАК), Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского
- 45. **Стрыгина Светлана Владимировна** кандидат философских наук, доцент (ВАК), доцент юридического факультета Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского
- 46. **Таппасханова Елизавета Оюсовна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры менеджмента и маркетинга Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова
- 47. **Хамирзова Саида Казбековна** кандидат экономических наук, доцент (ВАК), доцент кафедры финансов и кредита, заместитель декана по науке факультета экономики и управления, Майкопский государственный технологический университет
- 48. Ширинкина Елена Викторовна доктор экономических наук, доцент (ВАК), заведующий кафедрой менеджмента и бизнеса, Сургутский государственный университет
- 49. **Штерензон Вера Анатольевна** кандидат технических наук, доцент (ВАК), доцент «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», «Институт новых материалов и технологий», «Уральский институт ГПС МЧС России», кафедра математики и информатики
- 50. Ягофарова Инара Дамировна кандидат юридических наук, доцент, Уральский государственный экономический университет

«ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

сборник статей І Международного научно-исследовательского конкурса, состоявшегося 30 сентября 2022 г. в г. Самара

Материалы представлены в авторской редакции Подготовка оригинал-макета О.А. Подкопаев Подписано в издание 07.10.2022

Электронное издание PDF (Portable Document Format)
Усл. печ. л. 6,1

Издательство ООО «Поволжская научная корпорация». 443082, г. Самара, ул. Тухачевского, 80, оф. 218. www.naucorp.ru Тел.: (917) 812-32-82 https://vk.com/naucorp

ISBN 978-5-6047405-2-1

