



«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»
В ГЕНЕРАЛЬНОМ КОНСУЛЬТАТИВНОМ СТАТУСЕ ООН С 1995 ГОДА
РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ПРОЦЕССЫ»

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ**
Выпуск 4

Коллективная монография

Издательство «Экон-Информ»
Москва 2023

УДК 001(063)

ББК 94.3я431

С 56

Рецензенты:

Красников Степан Альбертович, доктор технических наук, профессор кафедры Математического обеспечения и стандартизации информационных технологий ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»;

Аманжолов Сейткали Абдикадырович, доктор педагогических наук, профессор кафедры живописи ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»;

Веретехина Светлана Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, Dr.Sc.(Tech) (Австралия, Сидней, 2017 г.), В 2023 году вошла в число мировых ученых по версии рейтинга World Science and University Rankings (идентификатор научного индекса, который указывает, что ученый вошел в 2% лучших ученых мира и/или страны в указанном рейтинге).

С 56 Современные информационные технологии и процессы. Выпуск 4:

Коллективная монография / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2023. – 232 с.

ISBN 978-5-907681-44-6

Коллективная монография содержит материалы, посвящённые современным информационным технологиям и процессам, происходящим в различных областях знаний: в образовании и науке, в культуре и искусстве, в сфере таможни и транспорта, в автомобилестроении, в сфере торговли и логистики, в экономике, в истории экономики, в истории.

Авторами научных трудов являются действительные члены Международной академии информатизации, профессора, доценты, аспиранты и магистранты российских вузов и других организаций: ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», ФГАОУ «ГУП», ФГАОУ ВО «РУТ (МИИТ)», ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова», ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», МИРЭА – Российский технологический университет; ФГБОУ ВО РГСУ, ФГБОУ ВО ГУУ, СГТУ имени Гагарина Ю.А., МБОУ «СОШ№4», МО.

Ответственный редактор и составитель: **Т.В. Пирязева**

Научные труды печатаются в авторской редакции. Ответственность за содержание и оформление научных трудов, достоверность информации, точность изложения фактов и цитат несут авторы публикаций

УДК 001(063)

ББК 94.3я431

Отпечатано с готового оригинал-макета

ISBN 978-5-907681-44-6

©Коллектив авторов, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ	5
Бурляева Е. В., Кузнецов А. С. Решение задач химической кинетики в программном комплексе SciLab	5
Соколов И. В. Компетентностная модель инженера по специальности «Машины и аппараты пищевых производств»	18
Глава 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В КУЛЬТУРЕ И ИСКУССТВЕ.....	39
Галкина М. В. Культура театрализованного показа костюмов как визуальное искусство.....	39
Орлова А. Ю. Творчество Симона Ушакова. Образ «Богоматерь Владимирская – Древо Государства Московского».....	47
Глава 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В СФЕРЕ ТАМОЖНИ И ТРАНСПОРТА	56
Волков В. Ф., Боровкова К. А. Особенности проведения таможенного контроля при ввозе алкогольной продукции на территорию ЕАЭС.....	56
Волков В. Ф., Рожновская Э. И. Проблемы перемещения лесоматериалов через таможенную границу ЕАЭС и пути их решения	68
Дмитриева О. А., Лавров Л. А. Правовые особенности взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД при перемещении товаров фармацевтической промышленности через таможенную границу ЕАЭС.....	78
Мазурок О. И., Дмитриева О. А. Обзор современного состояния автомобильных пунктов пропуска.....	88
Михеенко А. А. Правовое регулирование взаимодействия таможенной службы и бизнес-сообществ.....	98
Сербиненко Е. Ю. Цифровые таможенные технологии как инструмент публичного управления.....	108

Глава 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ.....	115
Журавлев С.В., Казицкая Н.В., Самохвалова Ж.П., Бочков С.П. Экономическая эффективность аддитивных технологий в автомобилестроении.....	115
Глава 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ И ЛОГИСТИКИ.....	121
Кильдибаева В. С., Рожков Н. К. Анализ влияния внедрения информационных технологий на торговую деятельность КНР.....	121
Трегубов В. Н., Веретехина С. В. Использование голосовых помощников для оптимизации складской логистики	131
Глава 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ЭКОНОМИКЕ.....	140
Воронов Г. Д., Кудряшов Б. А., Бирюкова Е. Р., Воробьев М. Р. Правовые аспекты и проблемы параллельного импорта оборудования и запчастей.....	140
Усману Бен. М., Прусова В. И., Жидкова М. А., Артанова Л. И. Цифровая экономика в Камеруне: вызовы и перспективы.....	147
Глава 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ИСТОРИИ ЭКОНОМИКИ.....	157
Дроздов В. В. Антиалкогольная кампания 1985–1988 гг. в СССР: ретроспектива оце- нок.....	157
Глава 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ИСТОРИИ.....	165
Кураев А. Н. Модернизация российской текстильной промышленности в начале XX века	165
Пиряева Т. В. Исследование истории своего рода по документам периода Великой Отечественной войны на Интернет-портале «Память народа».....	174

Глава 1.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ

Бурляева Елена Валерьевна,

д.т.н., профессор,

РТУ МИРЭА,

Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова,

Москва, РФ

Кузнецов Андрей Сергеевич,

к.т.н., доцент,

ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет,

Москва, РФ

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ХИМИЧЕСКОЙ КИНЕТИКИ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ SCILAB

Химическая кинетика является одним из разделов физической химии, в рамках которого рассматривается протекание химических превращений в зависимости от времени. Основным результатом решения задач химической кинетики являются кинетические кривые, описывающие зависимости концентраций участвующих в реакции веществ от времени. Решение задач химической кинетики выполняется на стыке химии, прикладной математики и информатики [1, 2]. Как правило, для математического моделирования кинетических процессов используются дифференциальные уравнения, основанные на законе действующих масс [2]. Отметим, что далеко не все дифференциальные уравнения имеют аналитическое решение, поэтому такие уравнения решают численно. В статье рассматриваются средства реализации численного решения дифференциальных уравнений и систем уравнений, построенных для за-

дач химической кинетики, в математическом пакете Scilab [3]. Scilab является свободно распространяемым пакетом, возможности которого во многом аналогичны коммерческому пакету Matlab. Важным преимуществом Scilab являются удобные средства работы с массивами и матрицами, функциональный подход и большое количество встроенных функций, предназначенных для решения различных математических задач. Программа в Scilab похожа на математическую запись решения задачи.

Поскольку при решении прямых задач химической кинетики известны начальные концентрации участвующих в реакции веществ и константы скорости реакций, решение сводится к решению задачи Коши: для заданного обыкновенного дифференциального уравнения 1-го порядка (или системы таких уравнений)

$$y' = f(x, y)$$

с известными начальными условиями

$$y(x_0) = y_0$$

необходимо найти значения функции $y(x)$ в заданных точках. Аналитическое решение удается получить только для очень ограниченного множества задач, поэтому далее будем рассматривать численные решения с заданной точностью.

Применение методов численного решения дифференциальных уравнений для задач химической кинетики целесообразно начать с методов Эйлера, как наиболее простых для понимания и реализации. Основная идея метода Эйлера состоит в переходе от бесконечно малых приращений искомой функции к конечным приращениям. В методах Эйлера выполняется последовательное вычисление значений искомой функции в заданных точках, причем при вычислении используются только значения функции и ее аргумента в предыдущей точке. В простом методе Эйлера значение функции, описывающей дифференциальное уравнение, вычисляется один раз:

$$x_{i+1} = x_i + h,$$

$$y_{i+1} = y_i + h * f(x_i, y_i)$$

в исправленном методе Эйлера – 2 раза (в начальной точке рассматриваемого отрезка, затем в его конечной точке с учетом полученного значения y) с последующим усреднением:

$$k_1 = f(x_i, y_i)$$

$$k_2 = f(x_i + h, y_i + hk_1)$$

$$\Phi_i = (k_1 + k_2)/2$$

$$y_{i+1} = y_i + h\Phi_i$$

Реализация методов Эйлера в математическом пакете Scilab выполнена в виде функций пользователя. В этом случае описание дифференциального уравнения удобно также выполнить в виде функции пользователя. Аргументами такой функции являются значения переменной и искомой функции, а результатом – значения производной. Функция пользователя, реализующая простой метод Эйлера, имеет следующие аргументы:

- имя функции пользователя, задающей дифференциальное уравнение,
- массив-строка, задающий значения переменной,
- значение искомой функции в начальной точке.

Результатом этой функции является массив значений искомой функции, имеющий ту же размерность, что и массив значений переменной. В основном цикле по формуле Эйлера последовательно вычисляются значения элементов этого массива. Текст функции приведен на рис. 1.

```
function y=eiler(f,x,y0)  
h=x(2)-x(1);  
y(1)=y0;  
n=length(x);  
for i=2:n  
    y(i)=y(i-1)+f(x(i-1),y(i-1))*h;  
end  
y=y';  
endfunction
```

Рис.1. Функция пользователя, реализующая простой метод Эйлера

Функция пользователя, реализующая исправленный метод Эйлера, имеет те же самые аргументы, и ее результатом является массив значений искомой функции той же размерности. Текст функции приведен на рис. 2.

Анализ погрешности полученных значений функции $y(x)$ выполняется методом двойного пересчета: шаг значений переменной уменьшается в 2 раза, проводится расчет выбранным методом и сравниваются значения функции при одинаковых значениях переменной.

```
function y=eiler_i(f, x, y0)  
  h=x(2)-x(1);  
  y(1)=y0;  
  n=length(x);  
  for i=2:n  
    K1=f(x(i-1),y(i-1));  
    K2=f(x(i-1)+h,y(i-1)+h*K1);  
    F=(K1+K2)/2;  
    y(i)=y(i-1)+F*h;  
  end  
  y=y';  
endfunction
```

Рис.2. Функция пользователя, реализующая исправленный метод Эйлера

Для реализации метода двойного пересчета необходимо определить 2 массива значений переменной: с заданным шагом и с шагом, в два раза меньшим, затем для каждого из этих массивов получить решение дифференциального уравнения и сравнить между собой полученные массивы. При сравнении необходимо учесть различие в размерности полученных массивов. Общая погрешность решения вычисляется как наибольшее значение погрешности в отдельных точках решения, деленное на величину (2^m-1) , где m – порядок метода (1 для простого метода Эйлера и 2 для исправленно-

го). Пример реализации метода двойного пересчета будет приведен ниже для оценки погрешности расчетов кинетических кривых.

Общий алгоритм использования численных методов решения дифференциальных уравнений для решения прямых задач химической кинетики включает в себя следующие этапы:

1. Построение системы кинетических уравнений с использованием закона действующих масс,
2. Построение уравнений материального баланса и упрощение системы кинетических уравнений,
3. Решение упрощенной системы кинетических уравнений
4. Анализ погрешности полученного решения
5. Построение кинетических кривых.

Рассмотрим вначале примеры применения методов Эйлера для анализа кинетики необратимых химических реакций. Для необратимых химических реакций систему кинетических уравнений можно упростить так, чтобы она включала в себя единственное дифференциальное уравнение, а концентрации оставшихся веществ рассчитывались из уравнений материального баланса. Некоторые примеры таких систем для различных кинетических схем приведены в табл.1, в ней же представлены функции, описывающие соответствующие дифференциальные уравнения.

При реализации этих функций предполагается, что константа скорости реакции k задана как глобальная переменная. Отметим, что для кинетической схемы с двумя реагентами (например, $A+B \rightarrow C$) в дифференциальное уравнение входят концентрации обоих реагентов, но концентрацию одного из них можно выразить через концентрацию другого с помощью уравнения материального баланса. В этом случае в функции, описывающей дифференциальное уравнение, используются начальные значения концентраций, поэтому массив начальных значений c_0 также должен быть задан как глобальная переменная.

Таблица 1.

Примеры кинетических схем необратимых реакций, соответствующих кинетических уравнений и их реализаций в пакете Scilab

Кинетическая схема	Система уравнений	Функция пользователя, описывающая дифференциальное уравнение
A->B	$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 C_A$ $C_B = C_B^0 + C_A^0 - C_A$	function dy=nf1(x,y) dy=-k*y; endfunction
2A->B+C	$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 C_A^2$ $C_B = C_B^0 + \frac{C_A^0}{2} - \frac{C_A}{2}$ $C_C = C_C^0 + \frac{C_A^0}{2} - \frac{C_A}{2}$	function dy=nf2(x,y) dy=-k*y^2; endfunction
A+B -> C	$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 C_A C_B$ $C_B = C_B^0 - C_A^0 + C_A$ $C_C = C_C^0 + C_A^0 - C_A$	function dy=nf3(x,y) dy=-k*y*(c0(2)-c0(1)+y); endfunction

На рис. 3 приведен текст программы, реализующей в пакете Scilab решение прямой задачи химической кинетики для кинетической схемы **A->B** при начальных концентрациях веществ А и В 3 и 0 соответственно и константе скорости реакции $k=2$. Исследован интервал времени от 0 до 2 с шагом 0.1.

Значения времени заданы с помощью массивов t1 (с шагом 0.1) и t2 (с шагом, уменьшенным вдвое). Последовательно выполняется решение кинетического уравнения с помощью простого помощью метода Эйлера (массивы CA1e и CA2e) и с помощью исправленного метода Эйлера (массивы CA1i и CA2i). Далее в цикле по длине массива времени из массивов, рассчитанных с половинным шагом, выбираются элементы с нечетными номерами, и вы-

полняется расчет погрешности. Массив концентраций продукта СВ вычисляется с помощью уравнения материального баланса на основе массива концентраций реагента, полученных с помощью исправленного метода Эйлера. Функции пользователя, описывающие методы Эйлера и дифференциальные уравнения, а также операторы вывода на экран на рис.3 не приведены.

```
clear  
global k  
k=2;  
c0=[3 0];  
t1=0:0.1:2;  
t2=0:0.05:2;  
CAe1=eiler(nf1,t1,c0(1));  
CAe2=eiler(nf1,t2,c0(1));  
CAi1=eiler_i(nf1,t1,c0(1));  
CAi2=eiler_i(nf1,t2,c0(1));  
n1=length(t1);  
for i=1:n1  
    CAe21(i)=CAe2(2*i-1);  
    de(i)=abs(CAe21(i)-CAe1(i));  
    CAi21(i)=CAi2(2*i-1);  
    di(i)=abs(CAi21(i)-CAi1(i));  
end  
CB=c0(2)+c0(1)-CAi21;
```

Рис. 3. Программа, реализующая решение кинетических уравнений для кинетической схемы $A \rightarrow B$

На рис.4 приведены полученные значения погрешности, таблица значений концентраций обоих веществ и кинетические кривые. Поскольку погрешность решения исправленным методом Эйлера для заданного кинетического уравнения более чем в 10 раз меньше, чем для простого метода Эйлера, для построения кинетических кривых использовано именно это решение.

В необратимой химической реакции концентрация реагента, находящегося в стехиометрическом недостатке, с течением времени уменьшится до 0, а концентрации продуктов будут возрастать до тех пор, пока не достигнут постоянного значения, после чего реакция прекратится.

Анализируя представленные программы, следует обратить внимание на простоту и наглядность реализаций операций с массивами в Scilab, а также возможность передачи имен функций пользователя как параметров, что позволяет отделить реализацию функций, описывающих конкретную задачу кинетики, от реализации численных методов, которые используются для ее решения.

"Погрешность решения простым методом Эйлера 0.0629953"

"Погрешность решения исправленным методом Эйлера 0.0021989"

" t	Ca	Cb"
0.	3.	0.
0.1	2.457075	0.542925
0.2	2.0124059	0.9875941
0.3	1.6482107	1.3517893
0.4	1.3499258	1.6500742
0.5	1.105623	1.894377
0.6	0.9055328	2.0944672
0.7	0.741654	2.258346
0.8	0.6074332	2.3925668
0.9	0.497503	2.502497
1.	0.4074674	2.5925326
1.1	0.333726	2.666274
1.2	0.2733299	2.7266701
1.3	0.223864	2.776136
1.4	0.1833502	2.8166498
1.5	0.1501684	2.8498316
1.6	0.1229917	2.8770083
1.7	0.1007333	2.8992667
1.8	0.0825031	2.9174969
1.9	0.0675721	2.9324279
2.	0.0553432	2.9446568

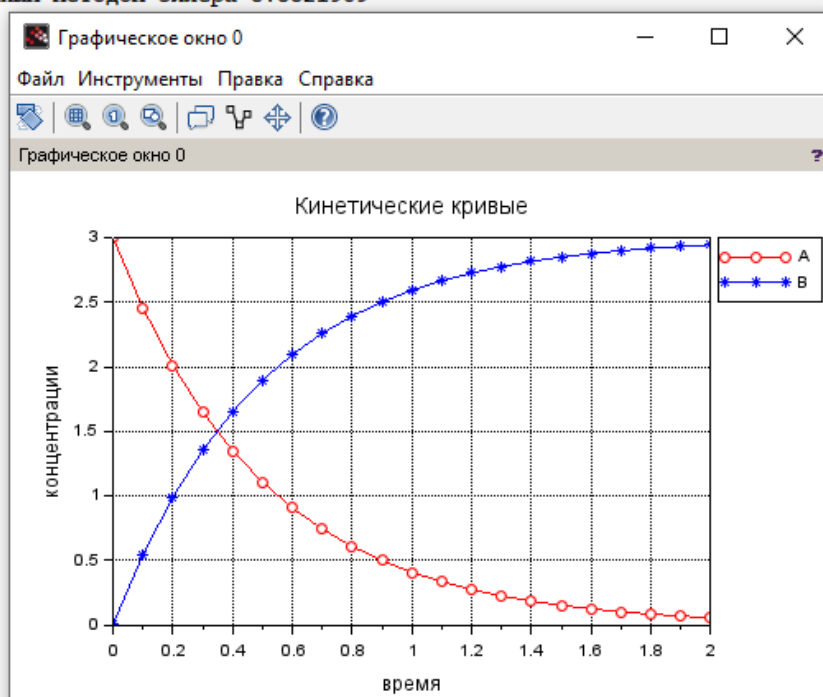


Рис. 4. Результаты решения кинетических уравнений для необратимой химической реакции

Особенностью обратимых химических реакций является одновременное протекание прямой и обратной реакции. В этом случае все кинетические уравнения включают концентрации всех участвующих в реакции веществ. Однако, используя уравнения ма-

териального баланса, и для обратимых реакций удастся упростить систему кинетических уравнений таким образом, чтобы она включала в себя единственное дифференциальное уравнение. Примеры систем кинетических уравнений приведены в табл.2, функции пользователя, описывающие дифференциальные уравнения в этих системах – в табл.3.

Программа для решения задачи химической кинетики для обратимых химических реакций отличается от программы, приведенной на рис.3, только описанием констант, именем описывающей дифференциальное уравнение функции и оператором, задающим уравнение материального баланса (последняя строка программы).

Таблица 2.

Примеры кинетических схем обратимых реакций и соответствующих кинетических уравнений

Кинетическая схема	Система уравнений
A<->B	$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 C_A + k_2 (C_B^0 + C_A^0 - C_A)$ $C_B = C_B^0 + C_A^0 - C_A$
A+B<->C	$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 C_A (C_B^0 - C_A^0 + C_A) + k_2 (C_C^0 + C_A^0 - C_A)$ $C_B = C_B^0 - C_A^0 + C_A$ $C_C = C_C^0 + C_A^0 - C_A$
2A<->B+C	$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 (C_A)^2 + k_2 \left(C_B^0 + \frac{C_A^0}{2} - \frac{C_A}{2} \right) \left(C_C^0 + \frac{C_A^0}{2} - \frac{C_A}{2} \right)$ $C_B = C_B^0 + C_A^0/2 - C_A/2$ $C_C = C_C^0 + C_A^0/2 - C_A/2$

Таблица 3.

Примеры функций, описывающих дифференциальные уравнения для кинетических схем обратимых реакций

Кинетическая схема	Функция пользователя, описывающая дифференциальное уравнение
$A \leftrightarrow B$	<pre>function dy=fobr1(x,y) dy=-k(1)*y+k(2)*(c0(2)+c0(1)-y); endfunction</pre>
$A+B \leftrightarrow C$	<pre>function dy=fobr2(x,y) dy=-k(1)*y*(c0(2)-c0(1)+y)+ ... k(2)*(c0(3)+c0(2)-y); endfunction</pre>
$2A \leftrightarrow B+C$	<pre>function dy=fobr2(x,y) dy=-k(1)*y^2+k(2)*(c0(2)+c0(1)/2-y/2)*... k(2)*(c0(3)+c0(2)/2-y/2); endfunction</pre>

Пример результатов решения задачи химической кинетики для кинетической схемы $A \leftrightarrow B$ при начальных концентрациях веществ А и В 3 и 0 соответственно и константам скорости прямой реакции $k_1=2$ и обратной $k_2=1$ приведен на рис.5. Исследован интервал времени от 0 до 2 с шагом 0.1.

"Погрешность решения простым методом Эйлера 0.068299"

"Погрешность решения исправленным методом Эйлера 0.0035902"

" t Ca Cb"

0.	3.	0.
0.1	2.4835031	0.5164969
0.2	2.1003908	0.8996092
0.3	1.8162166	1.1837834
0.4	1.6054299	1.3945701
0.5	1.4490786	1.5509214
0.6	1.3331047	1.6668953
0.7	1.247081	1.752919
0.8	1.1832727	1.8167273
0.9	1.1359428	1.8640572
1.	1.1008358	1.8991642
1.1	1.0747951	1.9252049
1.2	1.0554794	1.9445206
1.3	1.0411519	1.9588481
1.4	1.0305245	1.9694755
1.5	1.0226416	1.9773584
1.6	1.0167944	1.9832056
1.7	1.0124573	1.9875427
1.8	1.0092402	1.9907598
1.9	1.0068539	1.9931461
2.	1.0050839	1.9949161

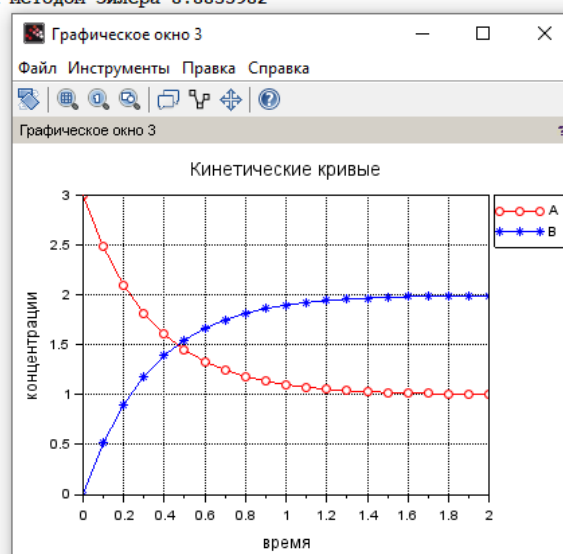


Рис. 5. Результаты решения кинетических уравнений для обратимой химической реакции

В обратимой химической реакции концентрации всех участвующих в реакции веществ с течением времени становятся постоянными, но ненулевыми.

Наибольшую сложность для решения представляют задачи кинетики для многостадийных реакций. В качестве примера рассмотрим реакцию с кинетической схемой $A \rightarrow B \rightleftharpoons C$. В такой системе одновременно протекают 3 элементарные реакции. Система кинетических уравнений даже после упрощения будет состоять из двух дифференциальных уравнений и одного уравнения материального баланса:

$$\frac{dC_A}{dt} = -k_1 C_A$$

$$\frac{dC_B}{dt} = k_1 C_A - k_2 C_B + k_3 (C_A^0 + C_B^0 + C_C^0 - C_A - C_B)$$

$$C_C = C_A^0 + C_B^0 + C_C^0 - C_A - C_B$$

Для решения системы дифференциальных уравнений можно использовать встроенную функцию `ode`. Эта функция имеет 4 аргумента: начальные значения искомых функций (массив-столбец), начальное значение переменной, массив-строка значений переменной, имя функции пользователя, задающей систему дифференциальных уравнений. Результатом является матрица, строки которой представляет собой значения искомых функций. Программа для решения представленной задачи химической кинетики при начальных концентрациях веществ А, В, С 3, 0, 2 соответственно и константах скорости элементарных реакций 1, 5, 3 приведена на рис. 6. Функция `difsys` описывает систему дифференциальных уравнений, ее аргументами являются массив значений переменной и массив значений функций, а результатом – значения производных. Результатом решения системы дифференциальных уравнений с помощью функции `ode` является матрица `sr`, состоящая из двух строк, каждая из которых представляет собой решение одного из дифференциальных уравнений системы. Далее в эту матрицу добавляется стро-

ка, представляющая собой значения концентрации вещества С, которые рассчитываются с помощью уравнения материального баланса.

```

global k
global sc0
k=[1 5 3];
c0=[3 0 0.5];
sc0=sum(c0);
t=0:0.05:2;
function dc=difsys(x,c)
    dc(1)=-k(1)*c(1);
    dc(2)=k(1)*c(1)-k(2)*c(2)+ ...
        k(3)*(sc0-c(1)-c(2));
endfunction
cr=ode(c0',0,t,difsys)
c(3,:)=sc0-cr(1,:)-cr(2,:);

```

Рис. 6. Программа, реализующая решение кинетических уравнений для кинетической схемы $A \rightarrow B \leftrightarrow C$

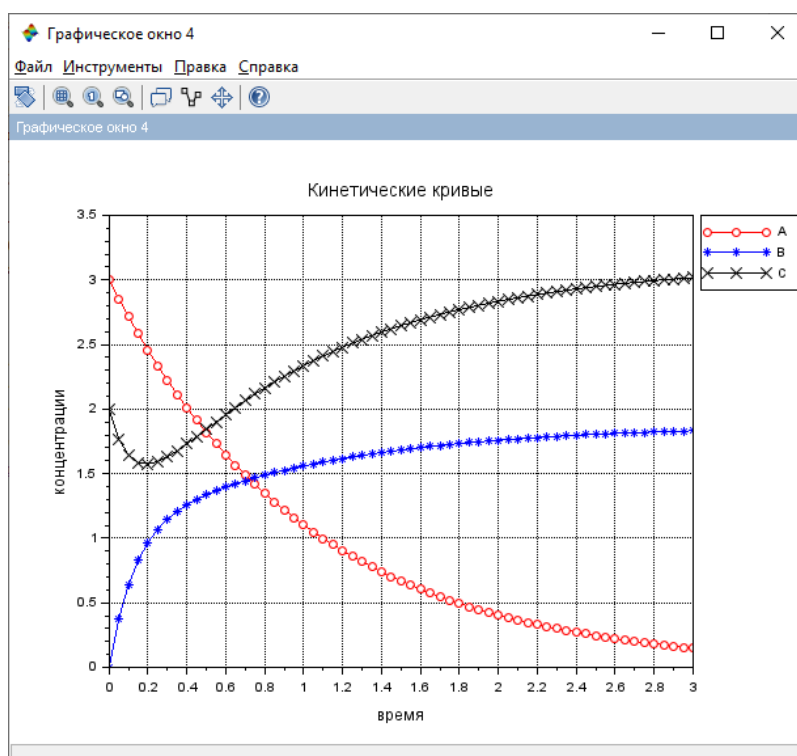


Рис. 7. Пример кинетических кривых для многостадийной химической реакции

Поскольку элементарная реакция $A \rightarrow B$ является необратимой, концентрация вещества A со временем будет монотонно уменьшаться и в итоге станет близкой к 0. Концентрации веществ B и C со временем станут постоянными, но ненулевыми. В зависимости от начальных концентраций и констант скорости элементарных реакций кинетические кривые для этих веществ могут иметь экстремумы. Так, из рис.7 видно, что при заданных начальных значениях концентраций и константах скорости концентрация вещества C вначале уменьшается, но затем начинает возрастать, а концентрация вещества B монотонно возрастает.

Использование встроенной функции `ode` позволяет исследователю не выполнять самостоятельную реализацию численных методов решения дифференциальных уравнений, но не позволяет оценить погрешность полученного решения.

Цитируемая литература

1. Черепанов В.А., Аксенова Т.В. Химическая кинетика. Екатеринбург: Издательство Уралальского университета, 2016. - 132 с.
2. Бурляева Е.В., Ганина Н.В., Кузнецов А.С., Разливинская С.В. — М.: МИРЭА – Химическая информатика в примерах М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2023 – 65 с.
3. Бурляева Е.В., Колыбанов К.Ю. Применение информационных технологий для анализа химических систем. М.: Московский технологический университет (МИРЭА), 2018. – 80 с.
4. Scilab. ESI Group <https://www.scilab.org/> (дата обращения – 11.1.2023 г., режим доступа – свободный)

Соколов Игорь Владимирович,
кандидат технических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»,
г. Москва, РФ

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ИНЖЕНЕРА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МАШИНЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

Введение

В 2023 году в сфере образования России произошли три знаковых события. Текущий год был объявлен президентом Владимиром Путиным годом Педагога и наставника. В 2023 году отмечается 200-летие со дня рождения основателя российской педагогики Константина Дмитриевича Ушинского. В этом году начинается формирование новой национальной системы высшего образования.

12 мая 2023 года Президент России подписал указ о запуске пилотного проекта по изменению уровней профессионального образования. Проект стартует уже в этом учебном году и продлится до 2026 года [1].

В соответствии с указом Президента в России начал активно формироваться прообраз новой национальной системы высшего образования. С начала учебного года первые вузы-лидеры начали постепенно тестировать ее в рамках эксперимента, который продлится три года. Лучшие практики, полученные по результатам педагогического эксперимента, будут распространены на другие российские вузы.

В пилотном проекте предусмотрено два уровня высшего образования:

- базовое высшее со сроком обучения от 4-х до 6-и лет;
- специализированное высшее (магистратура) со сроком обучения от 1-го года до 3-х лет в зависимости от направления подго-

товки, конкретной квалификации, отрасли экономики и других факторов.

Следует отметить, что обучение в магистратуре после базового высшего образования не будет считаться вторым высшим.

В пилотном проекте аспирантура выделена в отдельный уровень профессионального образования, в котором предлагается выделить два трека - научный и преподавательский.

Для сбалансированного объема фундаментальной и практической подготовки планируется увеличить срок обучения на базовом уровне до пяти лет, по некоторым педагогическим программам - до шести. На специализированном уровне предлагается либо один год обучения для углубления профильной подготовки при наличии базового образования, либо два года для студентов непрофильных направлений [2].

Самая важная задача первого этапа пилотного проекта заключается в разработке компетентностной модели выпускника.

Компетентностная модель призвана обеспечить взаимосвязь фундаментальной и прикладной подготовки обучающихся, сформировать у выпускников вузов компетенции, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности. Реализация компетентностной образовательной парадигмы приводит к обновлению педагогической системы высшего образования, ее содержания, форм, средств и методов обучения.

Новая национальная система высшего образования должна обеспечить рынок труда квалифицированными специалистами, способными принимать грамотные решения в различных производственных ситуациях, готовыми осваивать новые информационные технологии и применять их в своей профессиональной деятельности, стремиться к самообразованию и развитию компетенций [3].

1. Компетентностный портрет современного выпускника вуза по специальности «Машины и аппараты пищевых производств»

Квалификационная характеристика инженера по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» разработана для определения целей и содержания образовательной профессиональной программы, создания учебных планов и организации учебного процесса, для разработки диагностических средств оценки качества подготовки специалистов, а также профессиональной ориентации школьников, абитуриентов и студентов, при прогнозировании востребованности и трудоустройства выпускников [4].

Инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» должен быть подготовлен для работы в различных сферах деятельности:

- на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности различных форм собственности;
- на машиностроительных предприятиях, выпускающих продовольственное оборудование;
- в научных, конструкторских и проектных организациях, занимающихся исследованием и разработкой современной техники для пищевых предприятий и новых производственно-технологических процессов.

При этом компетентный инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» может успешно выполнять должностные обязанности инженера-конструктора, инженера-проектировщика, инженера-исследователя, инженера по сервису и техническому обслуживанию, инженера-монтажника, инженера-менеджера, инженера-организатора производства, инженера-администратора.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» яв-

ляются машины и аппараты, технологические линии, монтаж, ремонт, наладка, эксплуатация, диагностика нарушений функционирования процесса производства, нормативно-техническая документация, система стандартизации, оптимизация эффективности производства.

Сферы профессиональной деятельности выпускника: научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая.

В зависимости от сферы профессиональной деятельности будущие специалисты по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» решают следующие профессиональные задачи:

- производственно-технологическая деятельность;
- организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья и материалов, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов;
- организация и эффективное осуществление производственного процесса, его качественного технического обеспечения: ремонта, наладки, безопасной эксплуатации оборудования; оптимизации реализуемых процессов производства;
- профессионально грамотное использование сырья и материалов, подбор оборудования, экологическая ответственность в процессе их использования и эксплуатации;
- проведение стандартных ситуаций, решение проблем, анализ проблемных производственных задач и вопросов;
- организационно-управленческая деятельность: организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;
- анализ эффективности производства (производительности, себестоимости, качества и безопасности продукции) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании; принятие оптимальных решений, обеспечивающих качественное функционирование технологических процессов;

- осуществление технического контроля и управления качеством продукции;
- поиск путей и разработка новых способов решения нестандартных производственных задач;
- научно-исследовательская деятельность: анализ состояния и динамики показателей качества работы технологического оборудования, интенсификации реализуемых процессов с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание теоретических моделей, технологических процессов, позволяющих прогнозировать направления их совершенствования, с обеспечением планами, программами и методиками проведения исследований;
- проектно-конструкторская деятельность;
- формирование проекта (программы) для решения требуемых задач, которые ставит технология производства; использование системного подхода при принятии технико-технологических решений; и сертификационных испытаний;
- разработка проектов технологических линий, оборудования, материалов с учетом механических, технологических, материаловедческих, эстетических, экономических, эргономических параметров и экологических требований;
- использование систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения информационных технологий при разработке нового оборудования и технологических линий.

Для решения профессиональных задач инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» должен знать [4]:

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по технической, технологической и экологической подготовке производства;
- технологию пищевых производств; перспективы технического развития предприятия; системы и методы проектирования технологических процессов и режимов производства;

- основное технологическое оборудование и принципы его работы; технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных пищевых технологий; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции;

- стандарты и технические условия;

- нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии;

- виды брака и способы его предупреждения;

- порядок и методы проведения патентных исследований, основы изобретательства;

- методы оценки технического уровня пищевой техники и технологии; современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;

- основные требования к организации труда при проектировании новых технологических процессов;

- методы исследований, в том числе математические; условия технической эксплуатации проектируемого оборудования; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации;

- основы экономики, организации труда и организации производства; основы трудового законодательства;

- правила и нормы охраны труда и техники безопасности и экологической безопасности окружающей среды;

- основы сертификации и управления качеством продукции.

Инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» должен уметь [4]:

- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и оптимальную загрузку оборудования;

- участвовать в разработке технически обоснованных норм выработки, норм обслуживания оборудования; рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии);

рассчитывать экономическую эффективность проектируемых изделий (машин, аппаратов и биореакторов);

- осуществлять контроль за соблюдением технической, технологической, экологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования;

- разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда;

- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, принимать участие в разработке мероприятий по их предупреждению, а также в рассмотрении поступающих рекламаций на выпускаемую предприятием продукцию;

- разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции;

- участвовать в составлении патентных и лицензионных паспортов, заявок на изобретения и промышленные образцы;

- рассматривать рационализаторские предложения по совершенствованию технического обеспечения производства и давать заключения о целесообразности их использования;

- участвовать в проведении научных исследований процессов в машинах, аппаратах и биореакторах;

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации;

- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов проектируемых машин и аппаратов;

- подготавливать исходные данные для составления планов, смет, заявок на материалы, оборудование;

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы;

- участвовать во внедрении разработанных новых технических решений и проектов, в оказании технической помощи и осу-

ществлении авторского надзора при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых объектов;

- разрабатывать предложения по оптимизации и функционированию производства, участвовать во внедрении соответствующих разработок:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области техники и технологии соответствующего производства;

- подготавливать информационные обзоры, а также рецензии, отзывы и заключения на техническую документацию;

- осуществлять постоянное профессиональное и личностное совершенствование, проходить повышение квалификации и переподготовку в соответствии со спецификой развития отрасли.

2. Виды профессиональной деятельности инженера по специальности «Машины и аппараты пищевых производств»

Инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» может реализовать свои компетенции в нескольких сферах профессиональной деятельности.

1. Инженер-организатор производства [4]. Основная задача инженера на производстве – обеспечение непрерывного функционирования технологического потока и выполнение плана выпуска продукции соответствующего качества. Инженер должен создать условия для рациональной эксплуатации технологического оборудования, следить за выполнением положений техники безопасности и охраны труда, своевременно обеспечивать график планово-предупредительного ремонта оборудования, а также работ, связанных с модернизацией машин и аппаратов. Помимо технических знаний инженер-производственник должен достаточно глубоко знать технологию, экономику и организацию своего производства. Инженер на производстве – это руководитель коллектива, и он обя-

зан разбираться в психологии труда, знать основы трудового законодательства, уметь ставить перед подчиненными решаемые технические задачи. Для ритмичной работы любого производства большое значение имеет его материально-техническое снабжение. Поэтому инженер-производственник решает и вопросы обеспечения предприятия материально-техническими ресурсами.

2. Инженер-исследователь [4]. Цель инженерных (прикладных) исследований – оптимизация технологических процессов для рациональной эксплуатации существующих машин и аппаратов, создания новой техники и даже сжатия известной технологии в пространстве и во времени. Инженер-исследователь должен иметь глубокие теоретические знания, быть знакомым с соответствующим приборным обеспечением, знать проблемы, стоящие перед отраслями промышленности, быть хорошим организатором, поскольку современные научные изыскания практически всегда выполняются коллективом исследователей.

3. Инженер-конструктор [4]. Конструирование заключается в создании графических моделей машин, аппаратов, устройств. Инженер-конструктор должен обладать развитым пространственным воображением, владеть высокой техникой выполнения графических работ и методами расчетов, обеспечивающими работоспособность создаваемой конструкции, знать технологию машиностроения, условия сборки, монтажа и эксплуатации машин и аппаратов, иметь нестандартное мышление и склонность к изобретательству. Типовые виды работы инженера-конструктора заключаются в разработке новых конструкций технологических машин, аппаратов и биореакторов по результатам научных изысканий; усовершенствовании, т.е. модернизации существующего технологического оборудования; конструировании конвейеров для реализации материальных потоков – связей в технологических линиях; агрегатировании отдельных машин, аппаратов в единое целое – агрегат; адаптации конструкций машин, аппаратов и биореакторов, а точнее

процессов в них, к новым технологическим свойствам сырья и полуфабрикатов.

4. Инженер по сервису и техническому обслуживанию [4]. В работе инженера по профилю сервиса и технического обслуживания можно выделить два направления: профилактика и восстановление (аварийный ремонт). Работа инженера по этому направлению предусматривает комплекс технических и организационных мероприятий, осуществляемых в процессе эксплуатации машин и аппаратов с целью обеспечения требуемой эффективности выполнения ими заданных функций. Техническому обслуживанию и сервису принадлежат все технические объекты – как работающие по прямому назначению, так и находящиеся на хранении, транспортируемые, подготавливаемые к работе после хранения. Для современных сложных технических объектов (машин, аппаратов, биореакторов, агрегатов, поточных линий) устанавливаются единые правила сервиса и технического обслуживания, которые образуют систему технического обслуживания и отражаются в соответствующей технической документации.

5. Инженер-проектировщик [4]. Характер работы инженера-проектировщика близок к характеру работы инженера-конструктора, но имеет свою специфику. Проектирование - создание графических моделей предприятий в целом, отдельных цехов, технологических участков и линий. При проектировании каждая часть проекта выполняется инженерами соответствующих специальностей, а координацию работы по объекту в целом осуществляет главный инженер проекта (ГИП). Инженер-проектировщик в своей работе максимально использует информацию о машинах, аппаратах, конвейерах, приборах, серийно выпускаемых отечественной промышленностью, и зарубежной технике. Инженер-проектировщик должен обладать глубокими общеинженерными знаниями, быть знакомым с монтажно-наладочными работами, знать характер работы специалистов смежных специальностей.

6. Инженер-монтажник [4]. Монтажные работы выполняются при установке оборудования на вновь строящихся и реконструируемых предприятиях и в отдельных цехах. Такие работы производят специальные монтажно-наладочные организации. Инженер-монтажник должен обладать знаниями в области машинных технологий пищевых производств, хорошо знать проектную документацию и организацию монтажно-наладочных работ. За монтажом оборудования следует его наладка и испытание под нагрузкой. При этом выявляются возможные подработки. Поэтому инженер-монтажник должен и обязан найти выход в любой сложной ситуации, возникающей на монтажной площадке.

7. Инженер-менеджер [4]. Осуществляя управленческую деятельность, инженеры-менеджеры выполняют в организации следующие основные функции: руководителя, лидера (бригадир, заведующий отделом, начальник цеха, вице-президент компании, председатель совета директоров и т. д.); «преобразователя» информации, когда собирает разнообразную информацию, касающуюся условий и результатов деятельности организации; лица, принимающего решения, организующего работу по выбору средств для достижения установленных целей.

8. Инженер-администратор [4]. Практически все инженеры, где бы они ни работали и каким бы видом деятельности ни занимались, являются в большей или меньшей степени администраторами, так как всегда руководят коллективом. Вместе с этим инженеры занимают и исключительно административные должности в органах государственного управления. Основой деятельности этих специалистов является подготовка материалов, необходимых для принятия решений, своевременное доведение принятых решений до исполнителей и контроль за их реализацией. Квалификация инженеров-администраторов должна быть исключительно высока, а их знания в области технологии, техники и экономики – безупречны. Поэтому при назначении на административные должности прерогативой пользуются специалисты, имеющие значительный

опыт работы в должностях инженера-исследователя, инженера-конструктора, инженера-проектировщика, инженера-монтажника, инженера - организатора производства.

3. Профессиональная компетентность выпускника по специальности «Машины и аппараты пищевых производств»

Моральные основы деятельности современного человека при принятии ответственных решений становятся равнозначными или даже превосходящими технические, технологические, экономические и экологические обоснования. Именно поэтому представляется необходимым дополнить обучение как характеристику содержания образовательной услуги ее не менее важной компонентой - воспитанием и результатом образования - развитием, совершенствованием самоценной и социализированной личности, становлением инженерно-интеллигентной личности [4].

Цель образования носит, таким образом, трехкомпонентный характер: в профессиональной области – профессиональная компетентность; в общественной жизни – успешная социализация личности; в личностной сфере – осознание собственной самооценности, проявление активности в целеполагании и в деятельности в целом.

В основу показателей субъектной профессиональной компетентности могут быть положены характеристики актуальной и потенциальной деятельности специалиста. При этом учебный процесс должен моделировать соответствующие стороны будущей профессиональной деятельности (иногда именно из-за рассогласования востребованных качеств личности в учебном процессе и в профессиональной деятельности бывший студент-отличник отстает в профессиональном и карьерном росте от студента, учившегося посредственно).

Из ряда сторон профессиональной компетентности можно выделить следующие [4]:

- знания, умения и навыки из профессиональной области, способности продуктивного владения современными компьютерными информационными технологиями, необходимые и достаточные для осуществления профессиональной деятельности;

- умение на практическом уровне осваивать новые знания, новый инструментарий, новые информационные и компьютерные технологии, выявлять информационную недостаточность, способность к успешному поиску и освоению, использованию необходимой и достаточной научной информации, умение учиться и учить других;

- владение родным и иностранными языками, в том числе способность применять понятийный аппарат и лексику базовых и смежных наук и отраслей, владение коммуникативной техникой и технологией, знание основ патентования, авторского права, правовой сферы трудовых отношений, деловой этики профессионального общения и управления коллективом, умение их применять при оптимальном сочетании демократичности и авторитаризма, вести дискуссию, мотивировать и защищать свои решения на основе вербального, образного или иного выражения сущностного содержания;

- владение методами технико-экономического, экологически-ориентированного анализа производства в целях его рационализации и гуманизации;

- способность к поиску принципиально новых подходов к решению известных задач или постановка и решение принципиально новых подходов к решению известных задач как в профессиональной сфере, так и в смежных областях;

- понимание тенденций и основных направлений развития профессиональной области и техносферы в целом в сочетании с духовными, политическими, социальными и экономическими процессами;

- осознанное позитивное отношение к инженерной деятельности как к роду занятий, в частности в рамках конкретной инженер-

ной специальности, потребность, стремление и готовность к профессиональному совершенствованию;

- устойчивые и развивающиеся профессионально значимые личностные качества, такие как ответственность, целеустремленность, решительность, толерантность, требовательность и самокритичность при достаточно высокой самооценке.

Востребованность того или иного качества профессиональной компетентности определяется местом специалиста в должностной иерархии, которое в свою очередь, связано со стажем работы по специальности и общим трудовым стажем, соответствием отрасли и типа трудовой деятельности направлению обучения и полученной специальности и квалификации.

Элитарный (противоположный эгалитарному, т.е. уравнительному) характер получаемого образования придает ряду аспектов профессиональной компетентности приоритетный характер, т.е. они из желательных становятся обязательными и первостепенными [4]:

- обладание социально значимой творческой активностью как необходимым субъективным условием творчества;

- владение на достаточном уровне творческими процедурами получения принципиально нового знания, неформальными умениями проектирования (в том числе конструирования) новых устройств и систем, где доля внелогических (интуитивных) знаний и умений может превосходить логические;

- умение принимать ответственные решения – как технические в проектно-конструкторской документации, так и организационно-административные.

Подчеркнем взаимосвязанность показателей приобретаемой профессиональной компетентности и конкретных профессионально ориентированных аспектов воспитательной работы, способствующей достижению необходимых качеств личности молодого специалиста [4]:

- формирование устойчивой мотивации повышения образования как необходимой предпосылки к занятию достойного положения в демократическом обществе и способа самореализации, раскрытия собственных творческих возможностей;

- содействие воспитанию патриотизма, осознанию собственной принадлежности к России и ее социокультурной целостности, к ее народам и культуре, к научно-инженерной школе;

- содействие формированию ценностей свободы и демократии; воспитанию толерантности как нормы социального сосуществования;

- формирование основных представлений об этикете и эстетике инженерной деятельности, уважения авторства и права интеллектуальной собственности, воспитание чувства ответственности.

4. Рекомендации по выполнению технологического раздела пищевого машиностроения ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Выпускная квалификационная работа – завершающий этап в подготовке специалиста, его окончательное профессиональное становление. При выполнении ВКР студент должен проявить умения квалифицированно ориентироваться в теоретических и прикладных разделах специальных и общепрофессиональных дисциплин, показать способность активно использовать полученные знания и умения работать с научно-технической и справочной литературой, показать владение современными методиками технических расчетов, возможность планировать собственную деятельность и, конечно, еще многое другое [5].

При выполнении ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль - «Технологические машины и аппараты пищевых производств», используется в основном традиционно сложившееся содержание дипломной работы,

включающее следующие разделы и части работы. Ниже представлено содержание основных из них [6, 7]:

1. Введение.
2. Анализ современного пищевого оборудования (технологических линий, машин, аппаратов) и техническое обоснование темы проекта. Технология производства данного вида пищевого продукта и машинно-аппаратурная схема технологического процесса производства; назначение и классификация; современные конструкции; патентная проработка объекта; техническое (техно-экономическое) обоснование темы проекта; цели и задачи работы.
3. Проектно-конструкторская часть. Описание технологической линии, машины или аппарата; назначение и область применения; описание конструкции и принципа действия; техническая характеристика.
4. Расчеты, подтверждающие работоспособность конструкции. Технологические расчеты; кинематические расчеты; энергетические расчеты; специальные расчеты; расчеты на прочность.
5. Монтаж, эксплуатация и ремонт.
6. Охрана труда и окружающей среды.
7. Технология изготовления детали.
8. Техничко - экономические расчеты, расчет экономической эффективности.

Данный перечень работ является наиболее рациональным, так как в основном соответствует реальному перечню работ при модернизации или проектировании нового технологического оборудования, или отдельных его частей. В тоже время содержание дипломной работы должно соответствовать также подготовке инженера механика широкого профиля, при котором требуются глубокие знания общенаучных и общеинженерных дисциплин при решении инженерных задач.

В большинстве случаев тематика дипломных работ направления подготовки 15.03.02 в первую очередь направлена модернизацию технологической машины или аппарата. Модернизация обо-

рудования выполняется с целью достижения одного или нескольких результатов, например: повышение производительности; повышение качества продукции; улучшения условий труда обслуживающего персонала с точки зрения эргономики, техники безопасности и охраны труда; экономии времени на санитарное обслуживание оборудования; экономия времени на техническое обслуживание оборудования, экономия энергоресурсов; экономия конструкционных материалов; повышение технологичности конструкции с точки зрения изготовления и ремонта; улучшение дизайна оборудования [5].

В то же время прохождение студентами технологических и производственных практик на пищевых предприятиях, участие в тематических международных конференциях, экскурсии на предприятия, посещение и участие в конкурсах во время работы машиностроительных выставок, общение с ведущими специалистами пищевых производств показывает необходимость некоторых частичных изменений при выполнении отдельных разделов выпускной квалификационной работы [5].

В основном изменения вызываются следующими как объективными так и необъективными (внутренними особенностями менеджмента предприятия причинами) [5]:

- частичное отсутствие на предприятиях внутренних звеньев, таких как отдел главного механика, технический отдел, проектно-конструкторский отдел, группа снабжения запасными частями, в большинстве случаев, как правило, не являющихся отдельной штатной структурой;

- наличие в последнее время начинающегося недостатка запасных частей, узлов и сборочных единиц различного назначения, используемых как при регламентном техническом обслуживании, так и требуемых при текущем и капитальном ремонте;

- диктуемая особенностями рынка и конкуренции быстрая смена ассортимента и обновления продукции, требующая практи-

чески постоянной наладки и дополнительного оснащения технологического оборудования.

Вышеперечисленные дополнительные обстоятельства и особенности работы технологических процессов пищевых производств требуют от инженера-механика, инженера по оборудованию и эксплуатации, с одной стороны расширения знаний по смежным направлениям работы, с другой стороны, углубленные знания по отдельным конкретным вопросам специальности [5].

К примеру, для замены в технологической машине какой-либо детали в результате износа, требуется не только проверить и определить ее требуемые технические параметры и заказать у поставщика, но в ряде случаев при отсутствии поставок (что вполне уже реально в условиях экономических санкций) заказать изготовление соответствующей детали на специализированном машиностроительном предприятии, что требует дополнительных соответствующих знаний по технологии машиностроения. При заказе сборочной единицы или узла сложность требуемого перечня технических параметров увеличивается в разы [5].

Данные обстоятельства требуют уточнения частичных следующих изменений по разделу ВКР «Технология изготовления детали». Данный раздел по Технологии машиностроения должен включать в себя основные этапы: определение типа и организационной формы производства; анализ технологичности детали; анализ базового технологического процесса; выбор метода получения заготовки; выбор технологических баз; составление технологического маршрута обработки; выбор оборудования; разработка технологических операций; расчет припусков; выбор режимов и нормирование операций.

Ниже представлена рекомендуемая структура раздела технология машиностроения ВКР, которую рекомендуется полностью или частично использовать в зависимости от целей и задач дипломной работы [8, 9]:

1. Определение типа производства

2. Анализ технологичности детали
3. Анализ базового технологического процесса
4. Выбор метода получения заготовки
5. Выбор технологических баз и оценка погрешности базирования
6. Выбор методов обработки поверхностей, составление технологического маршрута обработки

Данные рекомендации позволят машиноведческими путями студенту-дипломнику рассмотреть и освоить возможность производства деталей и узлов конструкций пищевых машин и аппаратов, необходимыми в условиях современного производства.

Таким образом, все это дает дополнительную возможность подготовки специалиста-инженера широкого профиля, который должен обладать инженерным мышлением и практическими знаниями, собственной инженерной точкой зрения на возникающие научно-технические проблемы и пути их разрешения.

Заключение

Одной из главных задач новой национальной системы высшего образования является формирование компетентностной модели выпускника, предоставляющей студентам широкие возможности для полной самореализации в профессиональной деятельности, поэтому педагогам необходимо готовить успешных и активных специалистов, востребованных на современном рынке труда.

Проведено исследование квалификационной характеристики инженера по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», необходимой для разработки компетентностной модели выпускника в соответствии с задачами новой национальной системы высшего образования в России

Выполнение ВКР с учетом изложенных рекомендаций в комплексе с широким применением научно-технической литературы будет способствовать достижению главной цели дипломного про-

ектирования – закрепление и расширение теоретических знаний студента, который должен показать знания и умения самостоятельно решать инженерно-технические задачи на основе глубокого знания общетехнических, специальных и социально-экономических дисциплин.

Цитируемая литература

1. Указ Президента РФ от 12 мая 2023 г. № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» (дата обращения 12.10.23) [Электронный ресурс] <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202305120005>
2. Агранович М. Шесть российских вузов начнут переход на новую систему высшего образования уже в этом году (дата обращения 13.10.23) [Электронный ресурс] https://rg.ru/2023/05/12/shest-rossijskih-vuzov-nachnut-perehod-na-novuiu-sistemu-vysshego-obrazovaniia-uzhe-v-etom-godu.html?utm_source=yxnews&utm_medium=mobile
3. Пирязева Т.В., Соколов И.В., Герасименко И.И. Роль педагога и наставника в формировании профессиональных компетенций у студентов. – М.: Информатизация образования и науки, 2023, № 4 (60). – С. 149-156.
4. Антипов С.Т., Добромиров В.Е., Кретов И.Т. Введение в специальность «Машины и аппараты пищевых производств» / Под ред. акад. РАСХН В.А. Панфилова. – М.: КолосС, 2008. – 184 с.
5. Соколов И.В., Братцев К.Е., Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. Рекомендации по выполнению технологического раздела пищевого машиностроения ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 136-144.
6. Зайчик Ц.Р., Драгилев А.И., Федоренко Б.Н. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств / Методическое руководство. - М.: ДеЛи принт, 2003,- 151 с.

7. Гусев В.Г., Жарков В.Н., Морозов В.В. Технология машиностроения / Учебное пособие к выполнению дипломного проекта - Владим.гос.ун-т.-Владимир. 2005, 139 с.

8. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: учеб. пособие для машиностроительных специальностей вузов / под ред. В.В. Бабука. – Минск: Выс. шк, 1987. – 255с.

9. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. / под ред. А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Н. Панова. – М.: Машиностроение, 1985. Т.1. 656 с; Т.2. – 496 с.

Глава 2.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В КУЛЬТУРЕ И ИСКУССТВЕ

Галкина Марина Владимировна,
доктор педагогических наук, профессор,
ФГАОУ ВО Государственный университет просвещения,
Мытищи, РФ

КУЛЬТУРА ТЕАТРАЛИЗОВАННОГО ПОКАЗА КОСТЮМОВ КАК ВИЗУАЛЬНОЕ ИСКУССТВО

Введение

Огромная многолетняя работа по подготовке уникальной коллекции исторических и модных современных костюмов проводилась целенаправленно в мастерской русского народного костюма в Государственном университете просвещения под руководством Галкиной Марины Владимировны. Взаимопонимание в коллективе преподавателей и студентов формировалось логично в поле огромного интереса к истокам древнерусской культуры, к традициям русского ремесленного творчества и понимания глубокой профессиональной значимости сохранения, развития и возрождения родной культуры с целью формирования системы духовно-нравственных ценностей у студентов, будущих художников декоративно-прикладного творчества и педагогов, единомышленников. «Эпоха постмодерна изменила культурные коды художественного мышления, заметно стерлись грани между традиционными видами искусства... Мода служит синтезированным средством визуальной информации актуальной эстетики в современном социуме» [1, С. 98].

Формирование коллекций – сложный многолетний процесс, который начинается с научно-исследовательской работы в музейных залах и запасниках Всероссийского музея декоративно-прикладного искусства, музея Конный двор в Сергиев-Посаде, этнографического музея в Санкт-Петербурге и др. Академическое понимание специфики исторического костюма должно пройти гармонично и создать глубокое философское осмысление эволюции развития костюма в процессе смены эпох и стилей.

Истоки идеи коллекции древнерусских княжеских ансамблей костюмов лежат в глубине веков. Влияние основных особенностей византийской культуры и костюма сформировало определенную специфику одежды священнослужителей на Руси, а затем и великокняжеской одежды, царских комплексов. Особые секреты выделки тканей, подбора декоров и вышивок – многогранная сложная деятельность, требующая трепетного отношения к изысканным сложным узорам и сочетаниям колоритов и фактур. Жаккард, бархат, атласный шелк – сложнейшие ткани в работе, определяющие основной алгоритм формирования основной идеи коллекции. Особую формообразующую роль в оформлении ансамбля русского костюма играет уникальный головной убор – русский кокошник. Именно оригинальная конструкция и роскошные декоры этого древнерусского артефакта определяет всю концепцию комплекса русской одежды. Возрождение интереса к древнерусскому кокошнику с тенденцией стиля историзм, который стал популярен в культуре второй половины XIX века. Активно развивается процесс коллекционирования, изучения предметов русской старины.

Театральные постановки по тематике древнерусской истории активно способствуют развитию мастерства и специфики создания сценического костюма, ориентированного на роскошное узорочье царских и княжеских парадных одежд. «Как художник, я «болею» за интерпретации русского народного костюма на сцене» [8]. Кульминационной вершиной проявления патриотического восхищения к русской культуре, истории послужил грандиозный костю-

мированный бал 13 (26) февраля 1903 года в Зимнем дворце, который был посвящен 290-летию Дома Романовых. «Александра Федоровна и Николай II рассматривали бал не как обычный маскарад, но как шаг к восстановлению не только костюмов московского двора, но и обрядов, завещанных предками рода Романовых допетровского времени, как движение к продолжению традиций» [2]. Восхождение русского стиля, широко известного за пределами России, состоялось благодаря грандиозному проекту «Русские сезоны» великого импрессарио Сергея Дягилева, который успешно представил искусство русского балета и оперы зрителям западных стран. Превосходные стилизации традиций русского костюма были воплощены в эскизах Леона Бакста, Н.С. Гончаровой и др. Знаменитая балерина Анна Павлова танцевала русский танец из балета «Лебединое озеро» П.И. Чайковского в кокошнике с полукруглым гребнем, поднизью и височными украшениями, который хранится в музее. Черты русского стиля уверенно влились в культурный оборот также благодаря известной балерине Тамаре Карсавиной, которая выступала в костюме с кокошником. Особенности русского стиля активно поддерживали знаменитые французские кутюрье Поль Пуаре и Коко Шанель. Продолжатели традиций высочайшего уровня рукоделия, которому в России, согласно обычаю учили всех девочек, стали прекрасной возможностью для развивающейся модной индустрии.

Примечательна история театрализованного кокошника, подаренного Анель Судакевич (популярной советской актрисы 1920-х-1930-х годов), которая снималась в этом головном уборе в фильме «Победа Женщины». Посвященному быту и нравам в боярской среде периода правления Петра I.

В 2009 году в Москве модный дом Chanel представил коллекцию «Париж-Москва», особое место в которой занимают головные уборы – кокошники в бело-золотых колоритах, как бы светящиеся на фоне черно-красно-белых современных костюмов. Известна также коллекция модного дома Kenzo, выпустившего знаменитую

«русскую коллекцию», важной особенностью которой стал акцент на художественном образе – многослойности одежд, различных специфических способов повязывания головных платов поверх кокошников. Культура гармоничной и стильной одежды формирует формат развития характерных структурных взаимодействий человека в обществе, пространстве. Театральное действо издревле создавало художественные образы и поведенческие характеристики. «И если взаимодействие искусств родилось в давние времена в контексте художественного осмысления пространства, то и произведения современного искусства тоже возникают потому, что художник не может ощущать пространство и время вне насыщения их универсальным, передающим его жизненную сущность творческим смыслом» [10].

В последние сто лет активно развивается инновационная форма театрализованного представления – демонстрационные показы модной одежды. «Модное дефиле как предмет исследования находится на стыке искусства, прикладной науки и социального проектирования» [3, С.112]. «Высокая мода, изначально позиционировавшая себя как искусство, породила в начале XX века целую культуру» [5, С.126]. Создание визуального контекста вокруг некоего мифа. Воплощение идеи студенческого театра русского костюма «Княжна» в контексте образовательного процесса университетской среды зародилось и развивалось как концепция реализации важного социального проекта формирования художественно-эстетической культуры студентов и пропаганды богатейшего наследия традиций древнерусского искусства. Коллекция древнерусских народных костюмов аккумулирует художественные образы основных комплексов русской аутентичной одежды – северного и южного. Белые рубахи с расшитыми рукавами в ансамбле с ткаными поневами и жаккардовые сарафаны с душегреями из бархата, расшитыми сложнейшим золотошвейным орнаментом, венчают роскошные кики, украшенные золотным декором. Колориты яркие – много красного, синего, белого, охристого. Локальные пятна со-

четаются с орнаментальными фактурами, большие силуэты с ювелирной отточеностью элементов. Коллекция «Княжна» интерпретирует царские одежды. Особая изысканность трапециевидных силуэтов из шелка и тафты в сочетании с кружевными замысловатыми плетениями, золотным и жемчужным сложнейшим декоративным знаково-символическим узорочьем. «Искусство золотного шитья процветало на Руси с начала XIV века. В лучших произведениях русского золотного орнаментального шитья все изображения взаимно уравновешаны и соразмерены. Сложные очертания подчинены определенному внутреннему ритму, рисунок отличается четкостью и плавностью» [12]. Композиционным центром ансамбля древнерусского костюма был головной убор.

Мы со студентами трепетно сохраняем и развиваем особые художественные черты нашего любимого кокошника, украшенного золотным и жемчужным шитьем. За прошедшие столетия русская культурная традиция, ставшая основой для многочисленных поколений мастеров народного творчества, внесла весомый вклад в общую культурную традицию цивилизации. Студенты мастерской русского костюма успешно расширяют поле профессиональных компетенций, выполняя важнейшую историческую миссию- углубление и укрепление связи с памятью древнерусского искусства. Следующий важный развивающий этап – подготовка к демонстрации коллекции и формирование концепции театрализованного показа костюмов как идеи экспонирования в движении и музыкальном сопровождении. «Для успешности дефиле важен выбор места. Показы мод проходят в музеях, особняках. И, чтобы получилось настоящее зрелище, необходим эффектный финал» [4, С.52]. Мы продолжаем гениальную мысль нашего великого отечественного кутюрье Вячеслава Зайцева, нашего учителя, о театрализованном представлении уникальных коллекций творческих костюмов в музыкальном сопровождении.

Именно концепция представления социального контекста экспонируемой роскошной одежды, как произведения искусства в

культурных выставочно-музейных пространствах должна заложить процесс размышления у зрителей о важном значении эстетики русского костюма в стратегии развития нашего общества. «Музеям...важно учитывать факт, что диверсификация музейного предложения и каналов коммуникации способствуют расширению пространства влияния музея, способного увлечь различные категории посетителей» [7]. Красочные событийные представления играют огромную роль в интеграционном процессе взаимодействия музейного пространства и образовательного ресурса. Театрализованные уникальные Показы нашего студенческого театра, проведенные в пространствах важнейших культурных центров Москвы – выставочно-музейный комплекс «Галерея Зураба Церетели» 25 ноября 2022 г., Демидовский зал Государственного университета просвещения, музей сословий Ильи Глазунова апрель 2023 г. стали знаковыми культурно-просветительскими событиями для студентов ведущих московских вузов и общественности. «Современный музей с новым концептом устройства диалогового пространства с обществом находится в числе важных элементов государственной культурной политики. Музею необходимо быть актуальным, чтобы быть интересным зрителю, и оставаться консервативным, чтобы создать у зрителя причастность к культурной традиции и национальной идентичности» [11]. Понимание престижа на протяжении истории всегда была связана с музеями, поскольку изначально экспозиции создавались императорскими и королевскими особами.

Государство всегда гордилось высочайшим уровнем шедевров, создающих дипломатические мосты. Образовательная функция музея зародилась в эпоху Просвещения. По сути, мы создаем современное глобальное просветительское пространство средствами сочетания взаимовлияющих произведений искусства и традиционной культуры. «В том случае, если художник будет фокусироваться на демонстрации глубины культуры, иммерсивные технологии будут способствовать эффективному продвижению культуры» [6]. Эмпатия и рефлексия, формируемые у зрителя в процессе

представления основаны на раскрытии глубины русского искусства, представленного коллекциями роскошных костюмов, декорированных золотным и жемчужным шитьем. Кульминационным центром ансамблей костюмов являются роскошные рукотворные кокошники, как выдающийся символ традиционной художественной русской культуры и знак сопричастности с философией наших предков.

Сценарий показа «Узорочье древнерусского костюма» это произведение искусства, интегрированное в современное культурное пространство. «Русский современный модный костюм, проводником которого в российском обществе был Вячеслав Зайцев, - это летопись исторического развития и художественно-духовной атмосферы народа» [9]. Суть неповторимого стиля нашего знаменитого дизайнера аккумулирует функции социокультурного опыта создания и развития культуры современной одежды в России. Создавая новационный мифологический сюжет, мы воплощаем мечту о модном русском костюме в контексте современной эстетики и дизайнерской стратегии. «В настоящее время народный костюм рассматривается ... как совершенное проявление этнодизайна» [5, С.128]. Современные визуальные технологии позволяют проводить мероприятия по популяризации традиционного декоративно-прикладного искусства и дизайна русского костюма в сочетании с видением роли и места народной культурной и художественной традиции в современном социальном пространстве.

Цитируемая литература

1. Васильева Э. В. Модный показ как система кодов современной культуры // Вестник ЧГАКИ. 2015. №2 (42).
2. Костюмированный бал 1903 года. Электронный ресурс, https://lamanova.com/19_bal_1903.html. Дата обращения: 25.10.2023
3. Козоброд Е. Г., Левитина И. Ю., Мелоян Э. С. Театрализованные показы мод на Кубани: социокультурный аспект // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, исто-

рия, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2021. №1 (274).

4. Дубенкова М. В. Дефиле как инструмент событийного маркетинга // ТРУДЫ СПБГИК. 2008. №4

5. Упине А. М. Художественно-конструкторский анализ русской народной одежды (на примере исследования экспонатов Липецкого областного краеведческого музея) // Вестник ОГУ. 2014. №5 (166).

6. Сяои Чжэн. Роль иммерсивных искусств в интерпретации традиционных феноменов культуры.//Обсерватория культуры.2023. Т.20,№4.С.377-385.

7. Каримова Г.Р., Идрисова Р.Р. Музейный туризм в постпандемийный период:проблемы и перспективы развития//Обсерватория культуры.2023.Т.20.№4. С.351-357.

8. Федорова М.В. Опыт создания костюма на основе русского народного искусства. Традиция, ретроспекция, новация. Коллективная научная монография.РАХ,Москва,2020.С.69-84.

9. Галкина М.В. Стиль в художественном творчестве Вячеслава Зайцева. Дом Бурганова. 2023. Vol. 19. N 3. С.60- 71.

10. Швидковский О.Д. Введение. Взаимодействие искусств. Современный опыт Российской академии художеств. XXXII Алпатовские чтения. Монументальное искусство и архитектура. Проблемы синтеза искусств в истории и в XXI веке. Коллективная монография.М.2022.С13-14.

11. Бурганова М.А. Новые инициативы в сфере культуры и искусства на примере современной музейной политики. Дом Бурганова. Пространство культуры. 2023. Vol.19.N 3.С.10-21.

12. Галкина М.В. Историко-культурные аспекты формирования русского декоративно-прикладного искусства.\\ Обсерватория культуры. 2023. Т.20. N 4.С. 430-444.

Орлова Анна Юрьевна,
учитель изобразительного искусства,
МБОУ «СОШ№4»,
МО, г. Реутов, РФ

ТВОРЧЕСТВО СИМОНА УШАКОВА. ОБРАЗ «БОГОМАТЕРЬ ВЛАДИМИРСКАЯ - ДРЕВО ГОСУДАРСТВА МОСКОВСКОГО»

Введение

Глава Московской иконописной школы XVII века Симон Ушаков (1626-1686 год) считается одним из знаменитых русских художников-иконописцев.

В XVII веке благодаря художнику-иконописцу Симону Ушакову утвердился новый стиль иконописи. Сначала приняли этот стиль мастера из Оружейной палаты, а затем и иконописцы художественных центров.

Сведения о биографии и творчестве Симона Ушакова сохранилось достаточно, в отличие от Андрея Рублёва и Дионисия, так как Симон Ушаков принадлежал к числу «государевых людей». Художник свои работы подписывал: «Писал Симон Ушаков, государев иконописец, в...году». Известно более пятидесяти работ подписанных и датированных работ Симона Ушакова [8].

Придворное делопроизводство XVII века фиксировало практически каждый шаг художников. В какие годы работал, над какими произведениями трудился, куда ездил и чем занимался, все эти документы в архиве Оружейной палаты.

Творческую деятельность художника можно проследить, начиная с 1648 года. Когда ему было 22 года, он написал прошение о своем производстве в государевы иконописцы, в документах указал, что до этого уже работал и выполнял творческие проекты.

Многие иконы Симона Ушакова находятся в Московской церкви Богоматери Грузинской. Он создал сложную по композиции икону «Богоматерь Владимирская». Исследователи и искусствоведы считают, одним из лучших произведений древнерусской живописи XVII века. Икона известна под двумя названиями: «Похвала Богоматери Владимирской» и «Древо Московского Государства». Это своеобразный гимн святости и величию Москвы.

До 2015 года считали, что произведение датируется 1668 годом, однако во время реставрации Д. Н. Суховерков и С. В. Свердлова доказали и установили другую дату 1663 год.

Это произведение имеет не только религиозную идею, но и отражает взгляд художника на исторический путь, пройденный к тому времени Россией.

Взяв за основу сюжет восхваления «Владимирской иконы» русскими святыми построил свою концепцию истории Российского государства.

Размер иконы 105*62 см. По золотому фону широко раскинуло мощные ветви чудесное древо с виноградными листьями, пышными алыми цветами, и гроздьями плодов. Ввысь устремляется стройный ствол, по сторонам выются два гибких побега. В середине древа расположен Владимирский образ Богоматери, а на боковых побегах в круглых медальонах – образы прославляющих Богородицу святых. В руках они держат свитки с хвалебными песнопениями - акафистами, посвященными Богородице [8, с.112-117]

Древо прорастает сквозь поднимающуюся красно-кирпичной стены златоглавого Успенского собора, и тянется вершиной к небесам, где в окружении клубящихся облаков предстает Господь Бог с двумя ангелами. У основания древа изображены склоненные фигуры великого московского князя Ивана Калиты и первого московского митрополита Петра, которые заботливо взращивают это чудесное древо, поливая его корни водой из золотого кувшина. Слева и справа от них в молитвенных позах представлены царь Алексей Михайлович и царица Мария Ильинична с двумя сыновьями – ца-

ревичами Алексеем и Федором. Царь, царица и старший царевич также держат в руках свитки с текстами акафиста Богородице.

На левом побеге Древа представлены митрополиты Московские – Алексей, Куприян, Иона, Фотий и Филипп, двое патриархов Иов и Филарет, цари Михаил Федорович и Федор Иванович и погибший в детстве наследник престола царевич Дмитрий. Все они были причастны в основном к внешней событийной стороне становления Русского государства.

На правом побеге древа представлены личности, олицетворяющие духовную сторону русской жизни со времен основания московского княжества. Это святые Александр Невский, Никон и Сергей Радонежские, Савва Сторожевский, Пафнутий Боровский, преподобный Симон, преподобный Андроник, блаженные Максим, Василий и Иван.

В облаках видим Спасителя, в руках он держит ризу для Алексея Михайловича.

Каждая деталь на иконе несет особую очень важную информацию.

В руках всех святых в медальонах свитки со славами из акафиста, прославляющими Богоматерь. Только свиток Алексея Михайловича обращен не к Богоматери, а к Спасу на небесах. Обе надписи слагаются в своеобразный диалог царя небесного и царя земного.

Икона находится на постоянной экспозиции в Третьяковской галерее в городе Москва.

Технология написания образа в древнерусской живописи на примере иконы «Богоматерь Владимирская - Древо Государства Московского»

Практической частью моей магистерской диссертации было написание иконы С.Ф. Ушакова «Древо Государства Московского».

Основная задача – наиболее близко написать икону к оригиналу.

Рассмотрим технологические особенности написания образа и основные этапы.

Далее проанализированы исследования И.Ф. Кадиковой о составе грунта иконы и красочного слоя [3].

Основа – липовая доска.

Левкас: мел. И использованные пигменты (1163г.)

Санкирь – желтая охра, глауконит, сажа.

Белые – свинцовые белила.

Синие – искусственный лазурит.

Зеленые – глауконит.

Красные – красный органический пигмент, красная охра, оранжевая охра.

Жёлтые – жёлтая охра.

Коричневые - коричневая охра [с.486-487].

Красочный слой Санкирь (Богоматерь): желтая охра, глауконит (мелкие частицы), сажа. Мафорий Богоматери: коричневая охра, немного сажи. Риза Христова: оранжевая и красная охры, свинцовые белила. Зеленые одежды (преподобный Андроник): искусственный лазурит, немного свинцовых белил. Дерево: медный резинат, немного свинцовых белил. Красные цветы: красный органический пигмент. Стена Успенского собора (теневая часть): глауконит, свинцовые белила, немного охры. Фон (центральный медальон): искусственный азурит, свинцовые белила. Зеленый фон в медальонах: искусственный лазурит, свинцовые белила. Желтый фон в медальонах: желтая охра, свинцовые белила. Позем: искусственный азурит, немного охры, свинцовые белила. Поля: глауконит, свинцовые белила, немного охры [8,с.486-487].

Основой древнерусского произведения является деревянная доска. Для написания работы я купила доску, которая соответствует оригиналу иконы: высота 1050, ширина 620, толщина 34 с лев-

касом и паволокой. С задней стороны доска скреплена сосновыми шпонками, которые сдерживают изгиб иконной доски.

В начале работы над иконой продумала план работы, изучила основную литературу и подготовила соответствующие инструменты.

Есть множество способов нанесения рисунка на доску. Перенесла рисунок на доску и закрепила рисунок краской. На первых этапах использовала прорись (линейный контур будущей композиции) (рисунок 1, 2).

И так, после того как рисунок нанесен, приступаем к золочению. Предварительно надписи, нимбы, древо процарапала цирковой по левкасу. Основная особенность образа в том, что древо с цветами и плодами написана по золоту. Золото на фон и нимбы положила на полимент. Полимент - представляет собой клейкую красную жидкость, приготовленную из красной глины с добавлением рыбьего клея (рисунок 3).

Для золочения понадобился специальный нож, замшевая подушка и лампензель. Для того, чтобы перенести золото с подушки на то место, которое мы должны позолотить используется лампензель – специальная кисть из кончика хвоста белки. Далее смачиваем полимент водкой и лампензелем кладем золото и аккуратно прижимаем ватой. После того как позолотила лаком, икону не покрывала. Приступаем к следующему этапу - красочному слою. Древо, цветы и плоды написаны пигментами по золоту, предварительно покрытой бычьей желчью, для того, чтобы красочный слой закрепился. В иконописи используются натуральные краски, сделанные на желтковой эмульсии (рисунок 4).

Первым этап – покрываем весь образ охрой (рисунок 5).

Второй этап – «роскрышь». Закладываем основные тона и цвета. Далее санкирью покрываем лик, руки, и других обнажённые части тела (рисунок 6).

Поля – глауконит теплый и охра светлая. Центральный медальон с образом Богоматерь Владимирская –лазурит и немного бе-

лил с желтой охрой. Мафорий Богоматери – кадмий пурпурный и ультрамарин поверх лессировки гематита. Одевание младенца – кадмий красно-оранжевый / охра оранжевая и охра желтая. Успенский собор-глауконит теплый и белила, теневая часть глауконит теплый. Кремлевская стена – кадмий красно-оранжевый с добавлением белил. Позем – глауконит.

Третий этап – роспись. По прориси, просвечивающейся под тоном, прописываются все контуры рисунка, чаще всего используется краска темнее основного тона.

Четвертый этап пробела – высветление одеяний, ликов, архитектурных сооружений и др. Пробела выполняются в 2-3 слоя, каждый последующий слой меньше и светлее предыдущего, а в завершение делаем «оживки» на самые выступающие и светлые участки, тем самым придаём объем нашему изображению. Далее необходимо притеснение изображения – «приплеск», пишут тонким слоем, полусухой кистью, темнее цвета «роскрыши».

Написание лика тоже происходит в несколько этапов (рисунок 7, 8):

Лик Богоматери написан светлее и живее, чем писали иконописцы ранее. В иконе представлено не много западных заимствований, которые прослеживаем в произведениях не только Симона Ушакова, но и в целом в XVII веке.

1 этап – покрываем лик санкирью;

2 этап – наносим «румянцы» (охра, кадмий красный / киноварь);

3 этап – «охрение» покрываем светлые участки охрой;

4 этап – высветление (белила, охра) наносим на выпуклые участки лика;

5 этап – нанесение «оживок» белильные движки.

Далее разводим умбру и пишем волосы, брови, глаза, усы и бороду. Зрачок пишут овальный и черной краской, для полной выразительности по белку глаз пишем белами штрихи, губы кадмием красным / киноварью, а брови двумя линиями сиеной жженой и

шунгитом. Брови выполняют умброй жженой двумя или тремя линиями. Завершающим этапом считается покрытие лица эмульсией.

Следующий этап нанесение ассиета на одеяния, тончайший золотой рисунок и орнамента. Надписи выполнила кадмием красным и сажей газовой /шунгитом, нимбы и рамочку титановыми белилами (рисунок 9).

Завершающим этапом, считается покрытие образа олифой. Олифа защищает икону от влаги и повреждений.

В царской России существовала традиция украшать иконы, выполненные на доске в живописной технике, драгоценными ризами – металлическим чеканным или шитым жемчугом окладом, частично закрывающим изображение кроме лица и кистей рук [10, с. 127].

В данной статье мы рассмотрели творчество С.Ф. Ушакова, исследования красочного слоя и грунта иконы, технологию написания образа в древнерусской живописи на примере иконы «Древо Государства Московского».

Ключевыми литературными источниками в области истории развития творчества С.Ф. Ушакова стали труды: Бекенева Н. Г., Нерсисян Л. В, Бусева-Давыдовой И. Л, Комашко Н. И., Липатовой С. Н., Муравьевой Т. В, Хромовой О. Р., Свердловой С. В., Суховерковой Д. Н., Кадиковой И. Ф., Грабарь И. Э., Гусаковой В.О, Ильинской Е. Б.

Этапы написания иконы «Богоматерь Владимирская - Древо Государства Московского»



Рисунок 1
Рисунок



Рисунок 2
Прорись



Рисунок 3
Нанесение полимента



Рисунок 4
Золочение



Рисунок 5
Покрываем образ охрой



Рисунок 6
Роскрышь-раскрытие
иконы / образа в цвете



Рисунок 7
Роспись и пробела



Рисунок 8
Написание ликов и
древа, ассиста



Рисунок 9
Обводка нимбов, ра-
мок, выполнение
надписей

Цитируемая литература

1. Бекенева Н. Г., Нерсисян Л. В. Симон Ушаков. Жизнь и творчество. Симон Ушаков-царский изограф /Гос. Третьяковская галерея.- М.,2015.- 24-39с.
2. Бусева-Давыдова И. Л. Симон Ушаков и русская культура второй половины XVII в. Симон Ушаков-царский изограф/ Гос. Третьяковская галерея.-М.,2015.-10–23с.
3. Кадикова И. Ф. Исследование грунта и красочного слоя икон Симона Ушакова. Симон Ушаков-царский изограф/ Гос. Третьяковская галерея. - М.,2015.- 484–492с.
4. Комашко Н. И. Симон Ушаков и сложение нового стиля русской иконописи Симон Ушаков-царский изограф/ Гос. Третьяковская галерея. - М.,2015. -40–50с.
5. Липатова С. Н. Жизнь и творчество Симона Ушакова. История изучения. Симон Ушаков-царский изограф/Гос. Третьяковская галерея. - М.,2015. - 51–57с.
6. Муравьева Т.В. Московский изограф Симон Ушаков. - М. Кучково поле, 2018.-320 с: ил.;
7. Орлова А.Ю. Технология написания образа в древнерусской живописи/Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов XV Международной конференции, XIII Международного конкурса научных и научно-методических работ. М., 2020.- 81-84
8. Симон Ушаков-царский изограф/Гос. Третьяковская галерея. - М.,2015. -528с.: ил.
9. Свердлова С. В., Суховерков Д. Н. Предварительные результаты исследований материалов и техники живописи в произведениях Симона Ушакова. Симон Ушаков-царский изограф/ Гос. Третьяковская галерея. -М.,2015. - 460–483 с.
10. Пирязева Т.В. Современные техники изготовления икон в окладах из текстильных материалов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 125-132.

Глава 3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В СФЕРЕ ТАМОЖНИ И ТРАНСПОРТА

Волков Владимир Федорович

к.в.н., доцент,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

Боровкова Ксения Андреевна

магистрант,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ВВОЗЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУК- ЦИИ НА ТЕРРИТОРИЮ ЕАЭС

Внешняя торговля товарами занимает важное место в экономике Российской Федерации, что вызывает необходимость правового регулирования, т.е. соответствующего вмешательства государства в процесс перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу. Такое вмешательство государства обусловлено не только экономическими интересами, но и обеспечением общественной безопасности, охраны общественной собственности, выполнением международных обязательств и т.д.

Наличие указанных обстоятельств делает необходимым установление определенного порядка, в соответствии с которым товары перемещаются через таможенную границу. Таким образом, таможенное право воздействует на определенные общественные отношения, возникающие в связи с перемещением товаров и транс-

портных средств через таможенную границу, которые составляют предмет таможенного права.

В ходе реализации своих полномочий и функций ФТС России, наряду с национальными законодательными и нормативно-правовыми документами, руководствуется в своей деятельности рядом международных нормативно-правовых документов (конвенции, ТК ЕАЭС и принятые в соответствии с ним международные соглашения государств – членов ЕАЭС, соглашения и протоколы Правительств государств – членов ЕАЭС, решения Комиссии ЕАЭС), которые являются, в некотором смысле, стандартами в сфере таможенного регулирования.

В настоящее время невозможно представить сильное и развитое государство без крепкой и стабильной экономики. На современном этапе огромную роль в развитие экономики любого государства играет процесс экономической глобализации. Суть данного процесса заключается в повсеместном увеличении объема движения товаров, услуг, капитала и технологий через государственные границы государств. В связи с тем, что внутренний рынок каждой отдельной страны не может обеспечить все более растущие нужды населения и самого государства и, тем более, не в состоянии увеличить валовый внутренний продукт (ВВП) и подстегнуть рост экономики, все страны стремятся как можно плотнее закрепиться на международных рынках, а также сделать свой рынок более благоприятными для иностранных товаров и услуг.

Для достижения данных целей широко используются международные стандарты в виде международных соглашений, договоров и конвенций [7].

Алкогольная продукция всегда являлась объектом пристального наблюдения со стороны государства, в частности таможенных органов. Данный вид продукции предполагает наличие установленных жестких требований со стороны государственных органов: строгие требования к безопасности производимой продукции, до-

статочно высокий уровень налогообложения и другие меры государственного контроля.

Отношения, которые складываются в процессе производства и оборота алкогольной продукции, имеют особую значимость, так как употребление низкокачественных алкогольных продуктов влияет на состояние здоровья граждан Российской Федерации. Для того, чтобы некачественная продукция сомнительного происхождения не пересекла границу Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС), необходимо осуществлять грамотный и эффективный таможенный контроль, который в том числе поможет пресечь полную или частичную неуплату таможенных платежей. А они же, в свою очередь, влияют на пополнение федерального бюджета Российской Федерации.

Порядок проведения таможенного контроля в отношении алкогольной продукции изложен в разделе 6 (гл. 44-46) Таможенного кодекса Евразийского экономического союза (далее – ТК ЕАЭС) [1]. Также данную сферу регулируют такие нормативно-правовые акты, как Федеральный закон Российской Федерации от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2]. Также на территории Российской Федерации в отношении подакцизных товаров действует Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 08 сентября 2020 № 185н «О компетенции таможенных органов по совершению определенных таможенных операций и осуществлению конкретных функций в отношении подакцизных и определенных видов товаров» [6].

При ввозе товаров на таможенную территорию ЕАЭС необходимо осуществить ряд последовательных операций, которые связаны с прибытием алкогольной продукции на таможенную территорию ЕАЭС, помещением под соответствующую процедуру, в том числе под процедуру таможенного транзита для последующего

прибытия товаров в таможенный орган назначения, где впоследствии будет осуществлено таможенное декларирование.

Согласно п. 2. ст. 104 ТК ЕАЭС таможенное декларирование импортной алкогольной продукции осуществляется декларантом, либо таможенным представителем, действующим от имени и поручению декларанта с использованием декларации на товары.

Ввоз алкогольной продукции осуществляется следующим образом [8]:

1. Организация-импортер приобретает федеральные специальные марки (ФСМ) в территориальном органе Росалкогольрегулирования. Информация о количестве, об уплаченной государственной пошлине, оплате ФСМ отражается в Единую государственную автоматизированную информационную систему (ЕГАИС).

2. Далее организация-импортер направляет марки товаропроизводителю, либо на транзитный склад (логистический центр по хранению и маркировке товара).

3. Осуществляется нанесение ФСМ, после чего ввоз алкогольной продукции на территорию Российской Федерации.

4. В таможенный орган подается декларация на товары (ДТ), в которой указывается также номер предыдущей декларации, по которой вывозились ФСМ.

В случае, когда на территорию ЕАЭС ввозятся иностранные товары и помещаются под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления, они получают статус «товаров Евразийского экономического союза», и далее получают право свободного обращения на всей территории ЕАЭС.

Наиболее часто применяемой формой таможенного контроля при ввозе алкогольной продукции на территорию ЕАЭС является проверка документов и сведений. В случае срабатывания профилей рисков в отношении таких товаров, таможенные органы принимают такие формы таможенного контроля, как таможенный осмотр, таможенный досмотр. Должностное лицо должно принять решение

о проведении таможенного досмотра в течение 10 минут на этапе получения и регистрации сообщения о прибытии товаров на территорию ЕАЭС.

При проведении вышеуказанных форм таможенного контроля должностные лица таможенных органов могут проводить фото и видеосъемку и использовать соответствующие технические средства – фото- и видеокамеру. Но необходимо отметить, что такие технические средства используются при наличии в поручении на таможенный досмотр особой отметки, которая гласит о необходимости применения данных технических средств. Также должностные лица могут осуществлять проверку федеральных специальных марок на их подлинность и считывать сведения, которые наносятся на них в виде специального штрих-кода, затем осуществить проверку в ЕГАИС для учета объема производства и оборота этилового спирта, а также алкогольной и спиртосодержащей продукции.

ЕГАИС – система учета товарооборота внутри рынка в Российской Федерации. Фактически, данная система контролирует движение алкогольной продукции от стадии производства до конечного потребителя. Здесь учитывается как крепкий алкоголь, так и пивная продукция. ЕГАИС введена в первую очередь для борьбы с контрафактной продукцией, продажи некачественного алкоголя, который, согласно статистическим данным, составляет более 30 % от всего оборота. Степень контроля в данной системе зависит от уровня крепости продукта. Так, благодаря системе можно отследить движение и историю каждой бутылки.

При ввозе алкогольной продукции на территорию ЕАЭС в зоне таможенного контроля таможенный орган должен сопоставить сведения, нанесённые на федеральные специальные марки, которыми маркирована соответствующая продукция, со сведениями, содержащимися в ЕГАИС и таможенной декларации. В случае отсутствия информации в ЕГАИС или при несовпадении сведений в декларации на товары, в отношении ввозимой алкогольной продукции применяются меры согласно законодательству о таможен-

ном деле в Российской Федерации, в том числе меры, направленные на анализ рисков и их минимизацию.

В случае, когда подакцизная продукция помещается под таможенные процедуры экспорта, реэкспорта, переработки на таможенной территории, процедуру уничтожения, федеральные специальные марки должны быть повреждены под наблюдением должностных лиц таможенного органа. Это исключает в будущем их повторное использование.

Федеральная специальная марка должна быть повреждена таким образом, чтобы данные об алкогольной продукции не считывались в ЕГАИС, площадь повреждения занимала 50 %, включая голограмму. А серия, номер, наименование продукции и прочие данные не смогли считываться с потребительской тары. Далее должностное лицо таможенного органа составляет акт о повреждении ФСМ [6].

При отсутствии штрих-кодов, либо нарушении правил маркировки алкогольной продукции предусмотрены штрафные санкции в соответствии со ст. 15.12 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее – КоАП РФ) [3, 9]:

– выпуск немаркированного алкоголя влечет за собой конфискацию продуктов без идентификации и наложение штрафа на юридических лиц в размере 100-150 тыс. руб.;

– хранение, хранение и реализация алкогольной продукции без штрих-кодов влечет за собой конфискацию продуктов и наложение штрафа на юридических лиц – 50-300 тыс. руб.

При ввозе на территорию ЕАЭС немаркированной ФСМ алкогольной продукции стоимостью более 1,5 млн. руб., на импортера (юридическое лицо) налагается штраф в соответствии со ст. 171.1 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) в размере до 300 тыс. руб. При повторном нарушении – штраф до 500 тыс. руб., а также отзыв лицензии на право продажи и (или) производства, лишение свободы на срок до 3 лет [4].

Несмотря на непрерывное совершенствование технических средств таможенного контроля, и непосредственно осуществления таможенного контроля товаров, в настоящее время есть ряд проблем, касающихся таможенного контроля алкогольной продукции. В 2021 году было возбуждено 87 уголовных дел по ст. 200.2 УК РФ. Стоимость незаконно перемещаемой алкогольной продукции составила около 553 млн руб.

Безусловно, нарушения в области маркировки федеральными специальными марками алкогольной продукции несут огромные потери для бизнеса, именно поэтому очень важно соблюдать ряд норм действующего законодательства. Однако и при соблюдении всех требований законодательства есть определенный перечень проблем в данной области.

Самой распространенной проблемой в данной сфере является идентификация алкогольной продукции и впоследствии невозможность достоверной классификации товаров в соответствии единой Товарной номенклатурой Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС), что ведет к достоверному начислению и взиманию таможенных платежей.

Судебные разбирательства по вопросам классификации алкогольной продукции между организациями и таможенными органами, как правило, разрешаются не в пользу последних. Происходит это в связи с неоднозначным толкованием терминов, которые содержатся в международных и национальных стандартах и технических регламентах. К проблемам применения терминологии товарной группы 22 «Алкогольные и безалкогольные напитки и уксус» можно отнести следующие:

– отсутствие определений некоторых терминов в Пояснениях ТН ВЭД ЕАЭС, Примечаниях ТН ВЭД ЕАЭС, например, «виноматериалы», «вино виноградное натуральное», «вино крепленое» и т.д.;

- несоответствие определений ряда терминов, содержащихся в национальных документах (несоответствие объемной доли этилового спирта для определенных видов продукции);
- использование импортирующей организацией и таможенным органом разных терминов для обозначения одних и тех же понятий;
- недостаточность или вовсе отсутствие признаков идентификации для определения товара по ТН ВЭД ЕАЭС.

С учетом вышесказанного для решения поставленных проблем идентификации алкогольной продукции в таможенных целях должны быть внесены дополнения в Примечания и Пояснения к ТН ВЭД ЕАЭС для наиболее удобного толкования.

Также существует довольно распространенная проблема – проблема фальсификации марок, которые наносятся на алкогольную продукцию, что, соответственно, уменьшает долю поступаемых в федеральный бюджет денежных средств. В связи с этим Федеральным законом Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 530-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части усиления мер противодействия обороту контрафактной продукции и контрабанде алкогольной продукции и табачных изделий» [5] установлена возможность проверки ФСМ на подлинность. Это могут осуществить как таможенный орган, так и непосредственно сама организация, которая занимается оптовой или розничной торговлей алкогольной продукции. Такая проверка производится с помощью технических средств путем считывания кода с применением информационных ресурсов, а также визуально.

Нельзя не упомянуть упущение таможенных поступлений в государственный бюджет в виде акциза. Импортеры зачастую занижают стоимость товаров при декларировании, например, выдают коллекционные коньяки и вина за самый посредственный товар массового производства. Данная проблема частично решается с применением системы управления рисками. Но тем не менее, целе-

сообразно было бы создать дополнительный реестр конкретно для поставщиков алкогольной продукции с фиксацией всех правонарушений в данной сфере.

В настоящее время отсутствует также программное обеспечение для более удобного и ускоренного считывания информации с федеральной специальной марки.

Сегодня появилось достаточное количество технологий, которые позволили бы решить проблему. Например, активно запущена новая технология – радиочастотная идентификация – система RadioFrequencyIdentification (RFID). В настоящее время эта одна из самых эффективных технологий для быстрого считывания информации и распознавания различных штрих-кодов.

Данный чип осуществляет передачу данных путем считывания радиоволнами информации об объекте идентификации. Такая технология могла бы ускорить процесс прохождения участником ВЭД таможенного контроля, так как на данный момент для того, чтобы оформить партию, должностное лицо таможенного органа сверяет непосредственно образцы товаров и данные с федеральной специальной марки, что является крайне трудоемким процессом. В свою очередь электронную марку сложно подделать, ведь она содержит уникальный код. Также ФСМ с чипом RFID может быть считана с некоторого расстояния, что не потребует вскрытия упаковочного материала.

В целях определения времени совершения государственного контроля для каждого (i -го) автомобильного пункта пропуска (АПП) рассчитываются следующие временные параметры (в минутах с точностью до двух знаков после запятой):

$T_{итка}$ – среднее значение времени проведения инструментального транспортного контроля В отношении въезжающих транспортных средств в i -м АПП (рассчитывается с использованием сведений из автоматизированной системы таможенного оформления и таможенного контроля в пограничных пунктах пропуска (далее – АС «ПП»)), минут;

$T_{дтк1}$ – среднее значение времени проведения документально-транспортного контроля В отношении въезжающих транспортных средств В i -м АПП (рассчитывается с использованием сведений из АС «ПП»), минут;

$T_{р1}$ – среднее значение времени осуществления действий по регистрации сообщения о прибытии товаров на таможенную территорию ЕАЭС в 1-м АПП (рассчитывается с использованием сведений из АС «ПП»), минут;

$T_{гк1}$ – среднее значение времени проведения документального санитарно-карантинного контроля, государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора), федерального государственного ветеринарного контроля (надзора) ввозимых товаров в i -м АПП (рассчитывается с использованием сведений из АС «ПП») (если ни один из указанных видов контроля не проводился, то $T_{гк1} = 0$), минут. Региональные таможенные управления (далее РТУ) рассчитывают данную величину как среднее значение суммарного времени проведения документального санитарно-карантинного, карантинного фитосанитарного и ветеринарного контроля ввозимых товаров в i -м АПП;

$T_{ктт1}$ – среднее значение времени проведения контроля соблюдения условий товаров под таможенную процедуру таможенного транзита помещения использованием и осуществления действий по выпуску товаров в соответствии с данной таможенной процедурой В i -м АПП (рассчитывается с сведений из автоматизированной системы контроля таможенного транзита (АС КТТ-2), минут.

При отсутствии технической возможности использования вышеуказанных программных средств величины $T_{итк1}$, $T_{дтк1}$, $T_{р1}$, $T_{гк1}$, $T_{ктт1}$ определяются как средние значения временных интервалов, затраченных в отчетном квартале в i -м АПП на совершение соответствующих операций, полученных путем хронометража времени проведения данных операций при контроле одного транспортного средства и ввозимых на нем товаров за одну смену один

раз в месяц (с чередованием декад месяца) в непииковый период времени, за исключением случаев превышения количества транспортных средств над пропускной способностью АПП, проведения реконструкции АПП, ввода запретов или ограничений сопредельным государством или непредставления перевозчиком (экспедитором) необходимых документов сведений для совершения таможенными органом операций, связанных с осуществлением государственного контроля.

Далее рассчитываются средние значения времени осуществления отдельных видов государственного контроля $T_{итк}$, $T_{дтк}$, T_p , $T_{гк}$ и $T_{ктт}$ по всем АПП (в минутах с точностью до двух знаков после запятой) по формуле [7]:

$$T_x = \frac{\sum_{i=1}^N T_{x1}}{N}, \text{ где}$$

X: ИТК, ДТК, Р, ГК или КТТ;

N – количество АПП, в которых проводился какой-либо из видов государственного контроля.

Фактическое значение подпоказателя T_1 рассчитывается в минутах с точностью до двух знаков после запятой по формуле:

$$T_1 = T_{итк} + T_{дтк} + T_p + T_{гк} + T_{ктт}$$

Фактическое значение подпоказателя T_2 рассчитывается в минутах с точностью до двух знаков после запятой по формуле:

$$T_2 = T_{итк} + T_{дтк} + T_p + T_{ктт}$$

Таким образом, для ускорения проведения таможенного контроля в отношении алкогольной продукции, ввозимой на территорию Евразийского экономического союза, необходимо реализовать следующие меры:

1. Внедрить некоторые термины в Примечания и Пояснения к ТН ВЭД ЕАЭС, а также устранить проблему неоднозначного толкования терминов и недостаточности признаков идентификации для спиртосодержащей продукции.

2. Внедрить систему RFID-меток для наиболее удобного и ускоренного считывания информации с федеральной специальной марки.

Данные меры способствуют упрощению таможенного контроля и снижению количества перемещаемой контрафактной алкогольной продукции на таможенной территории ЕАЭС.

Цитируемая литература

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза // СПС КонсультантПлюс.

2. Федеральный закон «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 № 289-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.

3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.

4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // СПС КонсультантПлюс

5. Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 530-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части усиления мер противодействия обороту контрафактной продукции и контрабанде алкогольной продукции и табачных изделий» // Альта-софт. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/14fz0530>.

6. Приказ Минфина России от 08.09.2020 № 185н «О компетенции таможенных органов по совершению определенных таможенных операций и осуществлению конкретных функций в отношении подакцизных и определенных видов товаров» // Альта-софт. [Электронный ресурс]. – URL: www.alt.ru/tamdoc/20a00185.

7. Боровкова К.А. Международные стандарты в сфере таможенного регулирования, подлежащие учету и применению в ТК ЕАЭС // Магистерская диссертация. ЮИ РУТ (МИИТ), Москва, 2023.

8. Тарасов Н.А. Таможенный контроль алкогольной продукции, перемещаемой таможенную границу Евразийского экономического союза // Вестник Российской таможенной академии. 2018. № 1. С. 180-187.

9. Ахмедзянов Р.Р. Маркировка алкогольной продукции как средство ее идентификации таможенными органами // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 2-2 (41). С. 97-99.

Волков Владимир Федорович,
к.в.н., доцент,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ,
Рожновская Элеонора Игоревна
магистрант,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Одна из основных проблем в настоящее время состоит в преодолении антироссийских санкций и существенных трудностей экспорта лесоматериалов из России.

На фоне санкционного давления для экспорта лесоматериалов из России возникли логистические сложности переориентация экспорта лесоматериалов с запада на восток, особенно экспортных поставок железнодорожным транспортом. В связи тем, что железнодорожные платформы и пункты пропуска перегружены, происходят задержки погрузо-разгрузочных работ, увеличиваются сроки таможенного досмотра, и, как следствие, затягиваются сроки выпуска товаров. На сегодняшний день, в части железнодорожных перевозок товаров лесной отрасли, заявки предприятий-экспортеров на транспортировку грузов (форма ГУ-12) удовлетворяются максимум на 50 %, что происходит очень редко, обычно 25-30 %, об этом сказал вице-президент Союза лесопромышленников лесоэкспортеров России [1].

Помимо этого, существуют логистические сложности переориентации экспорта лесоматериалов морским транспортом. В настоящее время дальневосточные морские порты перегружены не только из-за увеличившихся поставок лесоматериалов на азиатский

рынок, но и других товаров. Заявленные объемы на экспорт лесоматериалов значительно превышают нормы пропускной способности морских портов. Разгрузить дальневосточные порты стараются путем отправки партий лесоматериалов через южные морские порты, а именно через Новороссийск, на внешние рынки сбыта в Турцию, Египет и др. Уход с рынка перевозок контейнерных компаний (например, два крупнейших контейнерных оператора европейские Maersk и Mediterranean Shipping Company – отказались работать с российскими компаниями) создает угрозу разрыва логистической цепи.

Повышение стоимости доставки российских лесоматериалов на азиатский рынок привел к нерентабельности экспорта. Сопоставление по цифрам дает рост логистических затрат от 2,5 до 4,7 раза в связи с необходимостью освоения новых рынков. Стоимость портовых услуг выросла в 2,5 раза, стоимость услуг по доставке лесоматериалов автомобильным транспортом увеличилась в 2-3 раза, прекратилась выдача сертификатов FSC И PEFC российским экспортерам. Сертификат FSC, PEFC был фактически пропуском на международный рынок, и отечественные организации были вынуждены получать именно эти сертификаты и подчиняться требованиям зарубежных организаций, в связи с чем осложнился выход на внешние рынки. Россия потеряла за 2022 год порядка 6 млрд. долл.

В апреле 2022 года агентство лесопромышленной аналитики Whatwood в целях оценки положения лесной отрасли в условиях санкционного давления провело соответствующий опрос среди производителей и экспортеров лесоматериалов. В ходе опроса было установлено, что российские экспортеры стали сталкиваться со значительными сложностями еще до введения антироссийских санкций, после введения Правительством запрета на экспорт круглых лесоматериалов с начала 2022 года. Санкционное давление усилило сложности, поставив российских экспортеров и производителей в тяжелое положение.

Результатами проведенного опроса установлено, что 51 % российских экспортеров занимаются переориентацией экспорта лесоматериалов, иных товаров лесной отрасли с запада на восток, то есть пытаются и перенаправить выпадающие поставки лесоматериалов с рынка Европейского стран, в первую очередь, Китая. 9 % респондентов союза на рынок азиатских экспортеров сказали о том, что экспорт в полной мере можно заместить внутренними продажами, то есть спрос на внутреннем рынке должен перекрыть объемы выпадающего экспорта. 44 % опрошенных экспортеров утверждают, что внутренний спрос не сможет перекрыть экспорт. В полной мере перенаправить экспортные поставки лесоматериалов в Китай смогут только 12 % опрошенных экспортеров. 49 % респондентов утверждают, что не смогут полностью перенаправить экспортные поставки в Китай [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том вышеназванная проблема оказала значительное негативное влияние на состояние экспорта лесоматериалов из России. После введения запрета Правительством Российской Федерации на вывоз круглого леса из России с начала 2022 года экспортеры предприняли меры для развития глубокой переработки лесоматериалов, чтобы увеличить экспорт. Однако из-за санкций экспортерам просто перекрыли значимые рынки сбыта.

Следующая проблема заключается в избыточности действующих заградительных вывозных таможенных пошлин на лесоматериалы, что является дополнительной финансовой и административной нагрузкой на российских экспортеров в условиях санкционного давления западных стран. Для того чтобы переориентировать экспортные поставки с запада на восток, на африканский континент, отечественным экспортерам приходится преодолевать многочисленные логистические сложности, которые подкрепляются увеличением финансовых затрат в разы. И помимо этого, экспортеры обязаны уплачивать огромные суммы вывозных таможенных пошлин. Например, ставка вывозной таможенной пошлины на ле-

соматериалы прочие влажностью более 22 % составляет 10 %, но не менее 13 евро за 1 м³. Данная ставка была введена в 2022 году [3].

На сегодняшний день практической деятельности должностные лица таможенных органов России сталкиваются со сложностями при использовании портативного прибора ППИ «Кедр», основными из которых являются:

- несовершенство встроенных баз данных пород древесины в ППИ «Кедр»;
- невозможность идентификации породы лесоматериалов с использованием ППИ «Кедр»;
- вероятность определения породы древесины;
- высокая стоимость ППИ «Кедр» и его технической поддержки (один моноблок ППИ «Кедр-М» может стоить от 800 000 до 900 000 рублей, не учитывая полную комплектацию данного прибора) [4].

В связи с вышеуказанными сложностями использования ППИ «Кедр» прослеживается достаточно уровень погрешности измерений с помощью ППИ «КЕДР-М». На сегодняшний день он составляет $\pm 3-5$ %.

Следующая проблема наблюдается уже на протяжении многих лет и заключается в том, что активно развивается практика недостоверного декларирования лесоматериалов, вывозимых из России. Такая практика приводит к потере значительных объемов доходов федерального бюджета Российской Федерации в виде не уплачиваемых сумм вывозных таможенных пошлин. Помимо этого, распространена практика, когда недобросовестные лица пытаются вывезти лесоматериалы определенной породы под видом лесоматериалов другой, менее ценной породы. Например, распространены случаи, когда недобросовестные участники ВЭД совершают попытки экспортировать круглые лесоматериалы под видом топливной древесины или распиленных лесоматериалов. В практической деятельности таможенных органов России встречаются

случаи, когда недобросовестные лица в целях недостоверного декларирования представляют в таможенные органы недействительные лицензии Минпромторга [5].

На основе вышеизложенного можно выделить следующие способы недостоверного декларирования лесоматериалов:

- заявление недостоверных сведений о классификационном коде ТН ВЭД ЕАЭС путем искажения качественных характеристик перемещаемых лесоматериалов;

- заявление недостоверных сведений о количестве или объеме, перемещаемых лесоматериалов;

- заявление в декларации на товары сведения о товаре-прикрытия;

- представление в таможенные органы России недействительные лицензии Минпромторг для экспорта лесоматериалов.

В результате недостоверного декларирования лесоматериалов федеральный бюджет России теряет значительный объем доходных средств, поскольку лесоматериалы являются важной статьей российского экспорта. Следовательно, это является одной из угроз экономической безопасности Российской Федерации [6].

Итак, лесоматериалы являются значимой статьей российского экспорта, механизм регулирования которого должен быть отлажен. Однако в современных условиях вся лесная отрасль находится под воздействием беспрецедентных негативных внешних факторов. На фоне этого возникает множество проблемных вопросов [9].

К основным проблемам можно отнести:

- возникновение значительных сложностей экспорта лесоматериалов из России, вызванные антироссийскими санкциями;

- избыточность действующих заградительных вывозных таможенных пошлин на лесоматериалы, что является дополнительной финансовой и административной нагрузкой на российских экспортеров в условиях санкционного давления западных стран;

- несовершенство ППИ «Кедр», который является основным техническим средством таможенного контроля лесоматериалов;

– развитая практика недостоверного декларирования лесоматериалов, вывозимых из России, которая приводит к потере значительных объемов доходов федерального бюджета России [7].

Для решения изложенных проблем, экспорт лесоматериалов из России, вызванных антироссийскими санкциями, необходимо предпринять следующие меры [11]:

1. Обеспечить перевозки лесопродукции с приоритетным доступом к инфраструктуре Восточного полигона и наличие согласованных между РЖД и железной дорогой КНР целевых планов по отгрузке лесоматериалов.

2. Расширить контейнерные перевозки лесоматериалов за счет привлечения китайских перевозчиков, привлечения альтернативных логистических операторов, открытия дополнительных АПП на приграничных территориях и увеличения нагрузки на ось при транспортировке продукции.

3. Объединять экспортные партии лесоматериалов и обеспечивать совместный фрахт балкеров грузовладельцами на северо-западе с целью снижения транспортных расходов при транспортировке на внешние рынки сбыта на востоке.

4. Создать в России собственную систему сертификации лесоматериалов международного уровня после того, как международный FSC и PEFC стали в силу санкций недоступны (этот фактор участники отрасли называли значимым с точки зрения перспектив наращивания экспорта на новые рынки). При этом не нужно пытаться создавать копию, ушедших систем FSC, PEFC [8, 9]. Необходимо создать полноценную сертификацию, гармонизировать ее, в первую очередь, с партнерами по ЕАЭС и Китаем. Предметом лесной сертификации могут быть управление лесами, цепочки поставки лесной продукции и сама древесина. Если раньше идея создания отечественной системы сертификации лесоматериалов была сомнительной, то на сегодняшний день она является вполне реальной.

Для решения проблемы, заключающейся в избыточности действующих заградительных вывозных таможенных пошлин на лесоматериалы, что является дополнительной финансовой и административной нагрузкой на российских экспортеров в условиях санкционного давления западных стран, необходимо обнулить ставки вывозных таможенных пошлин на ряд товарных позиций лесоматериалов, что станет значительной поддержкой лесной отрасли в сложившихся условиях. Представляется целесообразным в целях поддержания лесной отрасли России максимально сократить пороги выхода на внешние рынки сбыта, а также устранить имеющиеся препятствия для ориентированных на экспорт лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий условиях, когда и так введены многочисленные внешние ограничения. Для этого предлагаем обнулить экспортные пошлины на сырые лесоматериалы влажностью свыше 22 %, чтобы поддержать российских лесопромышленников, данная мера позволит существенно сократить затраты на экспорт лесоматериалов. Сейчас для этих видов продукции ставка составляет 10 %. Послабления не должны распространяться на брус. Такая мера в первую очередь поможет компаниям на Дальнем Востоке, которые не имеют своих сушильных мощностей, а также небольшим предприятиям. В ДФО крупнейшими лесопромышленными холдингами являются Russia Forest Products (RFP Group, Хабаровский край) и «Тернейлес» (Приморский край).

Для решения проблемы, заключающейся в несовершенстве ППИ «Кедр», который является основным техническим средством таможенного контроля лесоматериалов, необходимо предпринять следующие меры:

- внедрить в систему ППИ «Кедр» базы данных пород древесины, происхождение, которых характерно для тех или иных регионов;

- модифицировать анализатор спектра для осуществления идентификации с учётом неровности анализируемой поверхности. Реализация данного предложения позволит проводить измерения с

помощью ППИ «Кедр» лесоматериалов с неровными срезами, что повысит эффективность таможенных административных затрат таможенных органов России;

– разграничить спектры отдельных пород древесины и пополнить ими встроенные базы данных. Это позволит считать результаты измерения 100 % достоверными;

– использовать лизинг дорогостоящего ППИ «Кедр». По договору лизинга компания-лизингодатель разрешает пользоваться своим имуществом лизингополучателю за определенную плату. Отличие от обычной аренды состоит в том, что лизингодатель покупает конкретный товар, который выбрал лизингополучатель. После окончания срока договора товар может выкупить лизингополучатель. Это позволит снизить финансовые затраты таможенных органов на покупку ППИ «Кедр». Помимо этого, предлагаем включить данное техническое средство таможенного контроля в программу импортозамещения [11].

Реализация предложенных выше мер в практической деятельности позволит снизить погрешность измерений лесоматериалов с помощью ППИ «Кедр» с $\pm 3-5\%$ до $\pm 1-2\%$, что будет являться допустимой нормой.

Для решения проблемы, заключающейся в развитой практике недостоверного декларирования лесоматериалов, вывозимых из России, предлагаем усовершенствовать систему маркировки лесоматериалов. Для совершенствования данной системы предлагается внедрить радиочастотные метки, что позволит контролировать более эффективно экспорт лесоматериалов. Помимо этого, требуется развивать имеющиеся технологии считывания таких меток. Радиочастотные метки, которые необходимо наносить на лесоматериалы, должны в себе содержать следующую информацию: длина бревен, диаметр, объем, сорт, порода. Вся информация должна будет включаться в базу данных организаций, занимающихся заготовкой лесоматериалов, и передаваться в ЛесЕГАИС, доступ к которой имеют таможенные органы России.

В 2023 году время получения ответа от ЛесЕГАИС на запрос таможенных органов, в среднем, составило 5-8 минут. В свою очередь, подлинность вносимых сведений лесозаготовительными предприятиями ЛесЕГАИС и, соответственно, фиксируемых в радиочастотных метках должно проверять Федеральное агентство лесного хозяйства. Следовательно, внедрение радиочастотных меток становится еще одним инструментом, который позволит отслеживать оборот лесоматериалов на территории России от момента заготовки до фактического вывоза. На сегодняшний день проведен эксперимент по применению радиочастотных меток для маркировки лесоматериалов, однако, на законодательном уровне решение об обязательном применении таких меток принято не было.

Результаты проведенного эксперимента были положительными. Эксперимент показал, что благодаря радиочастотным меткам можно с расстояния 11 метров со 100 % точностью идентифицировать породу лесоматериалов, которые перемещаются на автомобильных транспортных средствах или на железнодорожном транспорте. Помимо этого, данные метки не теряют своего функционального предназначения при температуре от 40 до +65 градусов, что делает их более привлекательными. Минпромторг России утверждает, что, в первую очередь, такие метки необходимо наносить на наиболее ценные породы лесоматериалы из бука, ясеня и дуба [10]. Стоимость одной радиочастотной метки составляет от 200 до 2000 руб.

Таким образом, в настоящее время российские участники ВЭД, занимающиеся внешней торговлей лесоматериалами, столкнулись с беспрецедентным санкционным давлением, которое значительно осложнило, прежде всего, экспорт данной продукции из России. В этой связи должны быть предприняты меры для снижения уровня влияния санкционного давления на работу экспортеров лесоматериалов. Необходимо оперативно решать возникающие проблемы в части логистики поставок товарных партий лесоматериалов на азиатский рынок, а также в части таможенного регули-

рования, которое должно быть гибким и оптимальным особенно в сложившихся кризисных условиях.

Цитируемая литература

1. Киш А. Лесная промышленность пытается выжить в условиях санкций и контрсанкций // URL: <https://dzen.ru/a/YlfmsMXYd0nZDPgV>.

2. Экспорт лесоматериалов из России запрещен // URL: <https://ucsol.ru/novosti/eksport-lesomaterialov-iz-rossii-zapreshchjon>.

3. Эксперты оценили влияние запрета ЕС на ввоз древесины и цемента // Российская газета // URL: <https://www.tks.ru/reviews/2022/04/09/01>.

4. Смирнов С. Санкции могут лишить Россию почти десятой части лесозаготовок и половины экспорта фанеры // URL: <https://thebell.io/sanktsii-mogut-lishit-rossiyu-pochti-desyatoy-chasti-lesozagotovok-i-poloviny-eksporta-fanery>.

5. Никольская В. Экспорт кругляка в 2022 году – самоограничения, усиленные санкциями // URL: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=6300>.

6. Катастрофа, апокалипс и другие оценки лесопромышленной отрасли // URL: <https://www.interfax.ru/business/847503>.

7. Наливайко Ю.А. Особенности использования технического средства ППИ «Кедр-М» при осуществлении таможенного контроля // Студенческий вестник: научный журнал. 2019. № 26, С. 124-125.

8. Экспорт леса и лесоматериалов осуществляется с многочисленными нарушениями / Официальный сайт Счетной палаты РФ // URL: <https://ach.gov.ru/news/eksport-lesa-i-lesomaterialov-osushestvlyaetsya-s-mnogochislennymi-narusheniyami-32915>.

9. Горшкова М.В. Сравнительный анализ требований российского лесного законодательства и лесной сертификации FSC // Сибирский лесной журнал. 2022. № 1. С. 3-9.

10. Оптимизация RFID-меток для маркировки древесины // ЛПК Сибири // URL: <https://lpk-sibiri.ru/forest-management/forest-control/optimizatsiya-rfid-metok-dlya-markirovki-drevesiny>.

11. Рожновская Э.Ю. Правовое регулирование перемещения товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза // Магистерская диссертация ЮИ РУТ (МИИТ), Москва, 2023.

Дмитриева Ольга Александровна,
к.э.н., доцент кафедры
«Таможенное право и организация таможенного дела»
Юридического института
Российского университета транспорта (МИИТ),
Москва, РФ,
Лавров Левон Аронович,
студент Юридического института
Российского университета транспорта (МИИТ),
Москва, РФ

ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И УЧАСТНИКОВ ВЭД ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС

Современный мир характеризуется высоким уровнем развития международной торговли, в том числе и фармацевтической промышленности. Однако перемещение товаров через таможенную границу может быть затруднительным из-за проблем во взаимодействии между таможенными органами и участниками ВЭД. Эти проблемы могут привести к задержкам в поставках медицинских препаратов, что может иметь серьезные последствия для здоровья населения.

Целью данной статьи является рассмотрение проблем взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД при перемещении товаров фармацевтической промышленности через таможенную границу и предложение мер по их решению. В работе будут рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются участники ВЭД и таможенные органы, а также будут предложены практические рекомендации по улучшению взаимодействия между ними.

Фармацевтическая промышленность – это одна из отраслей медицинской промышленности, которая занимается созданием, производством и распространением лекарственных средств, используемых для профилактики, смягчения и лечения заболеваний.

Благодаря членству России в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) большое количество лекарственных средств поставляется на территорию страны через таможенную границу этого экономического союза. Это объясняется как особыми потребностями населения и разнообразием лекарственных препаратов, так и стремлением обеспечить доступность и разнообразие лечебных средств для пациентов.

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) был учрежден с целью укрепления и развития тесного экономического сотрудничества между странами-участницами. Соглашение о создании ЕАЭС было подписано 29 мая 2014 года Республикой Беларусь, Республикой Казахстан и Российской Федерацией. Позднее к этому союзу присоединились Республика Армения и Кыргызская Республика [1].

В рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) государства-члены активно участвуют в разработке и внедрении единого правового регулирования, а также в установлении общих стандартов и нормативов в различных сферах, включая экономику, технические стандарты, защиту прав потребителей и многое другое. Это унификация правовых норм и стандартов способствует снижению барьеров для бизнеса и созданию равных условий конкуренции между участниками союза.

Важно отметить, что государства-члены Евразийского экономического союза (ЕАЭС) совместно создали общий рынок лекарственных средств в соответствии со статьей 30 «Договора о Евразийском экономическом союзе» [2]. Этот механизм позволил установить стандарты надлежащих фармацевтических практик, что обеспечивает высокий уровень качества и безопасности лекарственных средств, предоставляемых на этом рынке. Такой подход

способствует защите здоровья пациентов и обеспечивает соответствие продукции фармацевтической промышленности высоким стандартам [3]. Такое сотрудничество позволяет государствам эффективно регулировать процессы производства, регистрации, контроля и обращения лекарственных средств, что способствует укреплению здоровья и благополучия населения. Этот подход обеспечивает более эффективное и безопасное функционирование рынка лекарственных средств, а также уровень контроля над качеством и безопасностью медикаментов, предлагаемых на этом рынке, что в конечном итоге приносит пользу гражданам и обществу в целом.

Функционирование общего рынка лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) осуществляется в соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках ЕАЭС. Это соглашение является важным инструментом регулирования и стандартизации процессов, связанных с лекарствами в союзе, обеспечивая высокий уровень качества и безопасности лекарственных средств на этом рынке и способствуя здоровью населения [3].

В рамках данного соглашения страны-члены Евразийского экономического союза согласовывают и принимают общие правила и стандарты в сфере обращения лекарственных средств, а также взаимно признают регистрационные документы и сертификаты на лекарственные средства, выданные компетентными органами других стран-членов. Это содействует снижению барьеров для перемещения лекарственных средств через границы и облегчает доступ к инновационным препаратам и средствам лечения [4].

Для регулирования оборота фармацевтической продукции применяются Правила регистрации и экспертизы лекарственных средств, которые были утверждены решением Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 года. [5]. Эти правила устанавливают процедуры регистрации, подтверждения регистрации (и перерегистрации), внесения изменений в регистрационные

документы и проведения экспертизы лекарственных препаратов для медицинского применения в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Они предусматривают две модели регистрации в едином реестре ЕАЭС: взаимное признание и децентрализованную процедуру. В обоих случаях выбирается референтное государство, которое несет ответственность за подготовку экспертного отчета по безопасности, эффективности и качеству лекарственных средств. [5].

Для данного исследования важное значение имеет Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» [6]. Этот закон регулирует разнообразные аспекты, связанные с разработкой, исследованиями, экспертизой, регистрацией, контролем качества, производством, хранением, транспортировкой, пересечением Государственной границы России, продажей, передачей, упаковкой, использованием и утилизацией фармацевтических препаратов.

В соответствии с положениями статьи 47, ввоз лекарственных средств осуществляется в соответствии с требованиями таможенного законодательства Евразийского экономического союза и законодательством Российской Федерации, регулируемыми таможенные процедуры.

Следует также отметить, что согласно федеральным законам предусмотрена ответственность за ввоз на территорию России фармацевтической продукции, не прошедшей регистрацию, имеющей низкое качество, либо являющейся фальсифицированной или контрафактной [7].

В рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), где существует общий рынок лекарственных средств, борьба с незаконными и некачественными медикаментами при их перемещении через таможенные границы становится неотъемлемой составляющей обеспечения безопасности и качества фармацевтической продукции для всех стран-членов союза. Это способствует сохранению доверия к лекарственным средствам, способствует укреплению

здоровья населения и развитию сотрудничества в медицинской сфере между государствами-участниками ЕАЭС. Следовательно, эффективные меры по борьбе с поддельными и низкокачественными лекарственными средствами и их контроль при пересечении таможенной границы ЕАЭС имеют стратегическое значение для общества и экономики региона [8].

Одним из важнейших аспектов в рамках правового регулирования перемещения товаров фармацевтической промышленности через таможенную границу Евразийского экономического союза (ЕАЭС) является обеспечение качества и безопасности фармацевтических продуктов. В частности, существуют строгие требования к сертификации и регистрации фармацевтической продукции, проведению лабораторных испытаний и другим процедурам, которые гарантируют соответствие медикаментов высоким стандартам качества и безопасности, а также обеспечивают защиту здоровья потребителей.

В целом, действующее законодательство и международные соглашения предоставляют достаточно широкую базу правил и требований для регулирования перемещения фармацевтических товаров через таможенную границу ЕАЭС.

Тем не менее, участники внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и таможенные органы сталкиваются с рядом сложностей при перемещении фармацевтических товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза (ЕАЭС), что может создавать препятствия в их взаимодействии. Рассмотрим наиболее распространенные проблемы и возможные пути их решения.

1. Различия в требованиях к документации и сертификации. Каждая страна-член ЕАЭС имеет свои правила и требования по сертификации фармацевтических товаров, что создает трудности для участников ВЭД [9]. Для решения этой проблемы необходимо упростить процедуры сертификации и создать единые стандарты для всех стран-членов.

2. Длительность процедур таможенного контроля. Подготовка необходимых документов и прохождение всех этапов таможенного контроля занимают много времени и замедляют процесс доставки товаров. Для ускорения процесса необходимо внедрение современных технологий и электронных систем контроля, а также обучение сотрудников таможенных органов.

3. Различия в ставках НДС, применяемых к товарам фармацевтической промышленности в странах участницах ЕАЭС. Например, в России эта ставка составляет 10%, в то время как в Армении и Киргизии она равна 20% и 12% соответственно [10]. Следовательно, страны с более низкими налоговыми ставками могут стать более привлекательными для рынка фармацевтических препаратов. Гармонизация налоговых ставок внутри ЕАЭС может показаться логичной и необходимой мерой. Однако, стоит учитывать, что у этого процесса могут быть определенные противники. Например, страны, где ставки НДС на фармацевтические продукты выше, такие как Армения и Киргизия, могут столкнуться с потерей части доходов бюджета в случае снижения налоговых ставок. Также следует учитывать, что в странах с нулевыми ставками НДС на медикаменты, местным производителям может ухудшиться конкурентное положение на рынке. Поэтому гармонизация налоговых ставок требует внимательного анализа и обсуждения с участием всех заинтересованных сторон, чтобы найти оптимальное решение, которое бы обеспечило устойчивость бюджетов стран-членов и справедливые условия конкуренции на рынке фармацевтики в рамках ЕАЭС.

4. Несовершенство электронной системы документооборота. Объем информации, передаваемой в рамках регистрационных дел и досье, постоянно растет. Следовательно, требуется увеличивать пропускную способность информационных каналов и расширять мощности созданных ресурсов, чтобы эффективно обрабатывать данные и работать с большими объемами информации (Big Data) [11].

5. Недостаточная информированность участников ВЭД о требованиях и правилах перемещения фармацевтических товаров. Для решения этой проблемы необходимо проведение информационных кампаний, обучение и консультации участников ВЭД, а также расширение доступа к информации о требованиях и правилах таможенного контроля [12].

6. Недостаточное взаимодействие между таможенными органами разных стран-членов ЕАЭС. Различия в правилах и требованиях между странами-членами могут привести к задержкам в процессе перемещения товаров. Для решения этой проблемы необходимо улучшение международного сотрудничества между таможенными органами и упрощение процедур перемещения товаров между странами-членами [13].

7. Нарушения правил и коррупция. Несоблюдение правил и коррупция в таможенных органах могут привести к задержкам в процессе перемещения товаров фармацевтической промышленности.

8. Сложность правильного классифицирования товаров в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС. Классификация товаров является важной процедурой при таможенном оформлении и определении ставки таможенной пошлины. Ошибки в классификации могут привести к неверному определению ставки, а, следовательно, к уплате недостаточной или избыточной суммы таможенной пошлины, а также к возможным штрафам и нарушениям законодательства. Данная проблема может быть решена с помощью использования автоматизированных систем классификации товаров, таких как электронные каталоги и базы данных, а также консультаций с таможенными брокерами и специалистами в области таможенного дела. Кроме того, участники ВЭД могут использовать меры саморегулирования, такие как проверка правильности заполнения товаросопроводительной документации и использование определенных торговых терминов при заключении контрактов.

9. Необходимость соблюдения требований качества и безопасности продукции. Фармацевтические товары должны соответствовать определенным стандартам качества и безопасности, иначе они не будут допущены к обращению на рынке. Таможенные органы также должны проверять соответствие продукции этим требованиям в рамках процедур таможенного контроля. Однако, в некоторых случаях, может возникнуть необходимость проведения дополнительных экспертиз и исследований продукции, что может привести к задержкам в таможенном оформлении и транспортировке товаров. Еще одной проблемой при переходе к единым правилам является процесс получения сертификатов GMP в соответствии с "союзными" правилами для производства лекарственных средств. Изначально был установлен срок (до 1 января 2021 года) для завершения выдачи национальных сертификатов GMP и перехода к сертификатам GMP ЕАЭС, что требовало проведения инспекций на производственных предприятиях. Однако только Российская Федерация, начиная с 9 февраля 2021 года, начала оформление лекарственных средств российского производства по общим правилам ЕАЭС [14].

10. Необходимость соблюдения правил транспортировки и хранения фармацевтических товаров. Некоторые лекарственные средства требуют особого режима транспортировки и хранения, так как могут быть чувствительными к температурным изменениям и другим условиям. Нарушение правил транспортировки и хранения может привести к ухудшению качества продукции и, соответственно, к проблемам с ее сертификацией и допуску к обращению на рынке.

Итак, можно заключить, что перемещение фармацевтических товаров через таможенную границу ЕАЭС сопряжено с рядом проблем, связанных с различными аспектами таможенного контроля, необходимостью соблюдения международных стандартов качества и безопасности, а также проблемами легальности и подделки товаров. Для совершенствования взаимодействия таможенных органов

и участников ВЭД необходимо внедрять новые технологии и методы контроля, обеспечивать обмен информацией и взаимодействие между различными государственными органами, а также совершенствовать правовое регулирование в этой области. Только таким образом можно обеспечить безопасность и качество фармацевтических товаров, а также создать благоприятные условия для развития ВЭД в этой области.

Цитируемая литература

1. Барская В.В. ЕВРАЗЭС и ЕАЭС: История создания и перспективы. // Экономика и социум. 2015. №4 (17).
2. Договор о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014 г. // СПС «Консультант плюс».
3. Андреева Л.В. Нормативная правовая основа создания общего рынка лекарственных средств Евразийского экономического союза // Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право. 2016. №4 (9).
4. Реутская Л.А. Формирование единого рынка лекарственных средств и медицинских изделий. // Вестник фармации. 2015. №3 (69).
5. Нефидова О. Г., Бабаскин Д. В., Сазонов А. Д., Камалетдинова А. А. Анализ основных изменений в правилах регистрации и экспертизы лекарственных средств для медицинского применения в рамках Евразийского Экономического Союза. // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2022. №2.
6. Федеральный закон от 12.04.2010, № 61 «Об обращении лекарственных средств». // СПС «Консультант Плюс».
7. Фирсов И.В. Объективные признаки преступления, предусмотренного статьей 238. 1 уголовного кодекса Российской Федерации // Общество и право. 2016. №1 (55).
8. Изгагина Т. Ю. Противодействие распространению контрафактной продукции в условиях ЕАЭС. // Юридический вестник Самарского университета. 2022. №3.
9. Абламейко М.С., Андрончик А.А. Электронный документооборот в странах Евразийского экономического союза: сравнительный анализ и

пути унификации // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2020. №2.

10. Филатова В.В. Сравнительный анализ косвенного налогообложения в странах ЕАЭС. // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2021. №1 (94).

11. Шаститко А.Е., Шпакова А. А. Регулирование трансграничного электронного документооборота в евразийском экономическом Союзе // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. №71.

12. Элова Г. В. Развитие информационной системы таможенных органов в аспекте совершенствования сферы таможенного обслуживания // Пространство экономики. 2008. №2-2.

13. Липатова Н.Г., Гладков А.Р. Развитие механизмов таможенного сотрудничества государств-членов Евразийского экономического союза. // Вестник Российской таможенной академии. 2020. №1.

14. Еликбаев К.Н., Дятлова М.И. Общий рынок лекарственных средств ЕАЭС: анализ текущего состояния и проблем развития. // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 3. – С. 47-52.

Мазурок Оксана Игоревна
магистрант, ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

Дмитриева Ольга Александровна
к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПУНКТОВ ПРОПУСКА

Автомобильный пункт пропуска представляет под собой ряд специально построенных объектов, обеспечивающих пропускную систему транспортных средств, товаров и людей через государственную границу государства. Согласно официальной статистике Министерства транспорта Российской Федерации, по состоянию на 2023 год количество действующих автомобильных пунктов пропуска на территории Российской Федерации составило 317 [1]. Главная цель автомобильного пункта пропуска – осуществлять контроль при пересечении товарами, транспортными средствами и пассажирами государственной границы в таких пунктах пропуска. Автомобильные пункты пропуска имеют свою классификацию и могут подразделяться исходя от режима работы и характера международной связи.

МАПП представляет под собой специальный объект, расположенный на границе как минимум между двух стран. Благодаря ему одновременно могут въезжать и выезжать представители разных стран. Режим работы такого пункта пропуска может быть, как круглосуточным, так и по конкретному расписанию (например, он может функционировать только в определенные дневные или ночные часы). Исходя от характера пропуска, МАПП может специализироваться только на автомобильном транспорте или же пропускать через себя также пеших пассажиров [2]. МАПП может подразделяться исходя от вида транспорта, так, например, может быть

отдельный пункт для легковых и грузовых автомобилей. Как правило, сотрудники МАПП – это представители разных государств. Через МАПП могут пройти представители стран, у которых имеется международный договор (например, такой договор заключен между Беларуссией, Казахстаном и Россией). ДАПП подразумевает под собой двухсторонний автомобильный пункт пропуска. Особенность такого пункта пропуска заключается в том, что пересекать его могут только пассажиры, транспортные средства сопредельного государства, то есть того государства, которое является соседним по отношению к другому, тоже самое касается и товара, перемещаемые через такой пункт пропуска. ДАПП появились после того, как произошел распад СССР [3]. Было это сделано для того, чтобы не потерять имеющую связь между соседствующими государствами, а также упростить процесс пересечения новых границ. Как правило, ДАПП имеет упрощенный режим пересечения границы, в связи с чем его именуют как пункт пропуска упрощенный (далее – ПУП).

На сегодняшний день на территории Российской Федерации функционирует 317 автомобильных пунктов пропуска. Ежегодно через пункты пропуска проходит большое количество транспортных средств. Так, в 2020 году на территорию Российской Федерации въехало 8 775 494 тысяч единиц транспортных средств, а с территории – 8 694 71 тысяч единиц. На данный момент это количество увеличилось практически в два раза. В настоящее время развитие автомобильных пунктов пропуска напрямую связано с цифровизацией, повсеместно внедряются информационные технологии. В соответствии с Федеральным законом № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» информационные технологии в таможенной сфере используются для обмена информацией посредством электронной среды, а также предоставление государственных услуг посредством электронной среды [4]. Основным требованием выступает соответствие

таких технологий законодательству Российской Федерации. В соответствии с завершенной Стратегией развития таможенной службы до 2020 года увеличилась сфера применения электронного декларирования. Электронное декларирование позволило облегчить таможенное оформление и сократить бумажно-документный оборот.

В таможенных органах Российской Федерации в силу цифровизации появились электронные таможни и центры электронного декларирования (далее – ЦЭД). Внедрение электронных таможен и ЦЭД позволило осуществлять удаленный пропуск товаров через таможенную границу.

В рамках Стратегии развития таможенной службы до 2030 года выделены направления, касаемые цифровизации и автоматизации деятельности таможенных органов. Анализируя положения данной Стратегии, мы сделали вывод о том, что основной акцент сделан в ней на то, чтобы внедрить в таможенные органы современные информационные технологии в целях автоматизации таможенных операций. Основная задача – сформировать единое информационное пространство.

На данный момент автомобильные пункты пропуска используют следующие технологии:

- технология сквозного таможенного контроля;
- технология электронного декларирования;
- технология удаленного выпуска;
- технология единого окна;
- система управления рисками;
- технология предварительного информирования.

Дадим краткую характеристику указанным выше информационным технологиям.

Технология сквозного таможенного контроля представляет под собой систему, состоящую из ряда свойств, основными из которых выступает автоматизация и информатизация. Обязательный

элемент для данной технологии – это доступ к информации на любом этапе контроля. Базисом выступает интегрированная межведомственная система, позволяющая собирать в информационном пространстве необходимые данные. Данная технология позволяет упростить и ускорить таможенные процессы, а также соблюсти национальную безопасность.

Электронное декларирование представляет под собой технологию, при которой заявления по декларированию товаров подаются в таможенные органы в электронном виде. Необходимая для таможенных операций информация хранится на компьютере и может быть отправлена в любой момент в любой таможенный пост, имеющий доступ к Интернет-сети. Оплата таможенных платежей посредством электронного декларирования может быть осуществлена двумя вариантами: либо с помощью портативного терминала в организации, либо на портале Федеральной таможенной службы через личный кабинет [5]. В настоящее время в Российской Федерации действует 16 ЦЭД, через которые декларация товаров поступает в нужный таможенный орган. Благодаря таким центрам можно работать с таможенными декларациями товаров в автоматическом режиме. Электронное декларирование значительно снизило нагрузку на пункты пропуска.

Удаленный выпуск представляет под собой технологию таможенного оформления, при которой можно принять решение о выпуске товара в одном таможенном посту (центр электронного декларирования) при том, что товар фактически находится в другом таможенном посту (приграничный пункт пропуска). В силу такой новой системы выпуска товаров была разработана специальная технология – система Блокчейна, представляющая под собой распределенную базу данных, содержащую в себе информацию о производимых транзакциях [6]. Такая технология стала внедряться в таможенные органы Российской Федерации с 2020 года. С помощью такой технологии стало возможно отслеживать цепочку поставок по международной торговле. Удаленный выпуск позволил

не проводить регистрацию товаров и транспортных средств на таможенной территории в рамках процедуры внутреннего транзита.

Технология единого окна подразумевает под собой систему, позволяющую участникам внешнеэкономической деятельности (ВЭД) предоставлять информацию и документы одному ведомству в единой форме. В основе данной технологии лежит тесное сотрудничество между участниками ВЭД, государственными ведомствами и государственными учреждениями. В отношении пунктов пропуска, технология «Единое окно» в настоящее время представлена в форме программного продукта, который объединяет имеющиеся автоматизированные системы, представленные в виде единых электронных форм документов, позволяющих методом однократного ввода данных в электронную систему содействовать прохождению экспортных и импортных формальностей, с последующим присоединением систем, содержащих сведения и документы о внешнеторговых сделках.

Система управления рисками (СУР) представляет под собой инструмент, посредством которого реализуется принцип выборочности и эффективности [7]. Риск представляет под собой степень вероятности, отражающую возможность несоблюдения установленных таможенных требований. Основной задачей СУР выступает создать единое информационное пространство, которое бы обеспечило нормальное функционирование такой системы. Основные задачи связаны с оценкой и выявлением рисков (например, выявить причины и условия, которые способствуют появлению таможенных правонарушений, определить возможность предотвращения или минимизации рисков, а также какие ресурсы потребуются для этого, разработать программы по обнаружению рисков и некоторые другие). В рамках такого процесса происходит категорирование перемещаемых товаров, анализируется информация о деятельности участников ВЭД.

Согласно Приказу ФТС № 2256 «Об утверждении Порядка автоматизированного определения категории уровня риска участ-

ников внешнеэкономической деятельности» производится необходимый анализ [8]. После проведения такого анализа участники внешней экономической деятельности получают категорию риска – низкую, среднюю или высокую. Тем самым, СУР позволяет повысить эффективность и оперативность в принятии решений в процессе совершения таможенных операций, а также предоставляет возможность, связанную с выявлением таможенных рисков и по их минимизации.

Предварительное информирование представляет под собой предоставления информации о товарах и транспортных средствах заинтересованным лицам до того, пока эти товары и транспортные средства пересекут таможенную границу. Передача информации осуществляется в электронном виде следующим образом. Сначала декларант формирует необходимые для передачи в таможенные органы сведения в электронном формате. Затем на эти сведения ставится электронная подпись и они направляются в информационную систему таможенных органов. Декларант передает заинтересованным лицам необходимую информацию в электронном виде. Такая информация заносится в информационную систему таможенных органов [9].

Основной акцент в Стратегии развития таможенной службы до 2030 года сделан на использование возможностей искусственного интеллекта. Для того, чтобы обустроить, реконструировать и модернизировать пункты пропуска необходимо внедрить специальные стандарты, в которых бы содержались положения по автоматизации таможенных операций при использовании искусственного интеллекта, а именно – модели интеллектуального пункта пропуска.

П. Н. Афонин исследуя данный вопрос, охарактеризовал интеллектуальный пункт пропуска в качестве цифровой платформы, которая могла бы связать всех участников ВЭД (например, таможенную администрацию с таможенными представителями и других). Он считает, что внедрение и использование такой технологии

поможет сформировать бесперебойное перемещение товаров через пункты пропуска [10]. Искусственный интеллект позволит оптимизировать производственные таможенные процессы и повысить их эффективность.

Башлы П.Н. также отмечал, что единая цифровая платформа для таможенных органов необходима. Обусловлено это тем, что посредством такой платформы появится возможность объединить базы данных всех органов, осуществляющих контроль в данной области, а также упорядочить взаимодействие между участниками ВЭД [11].

На основе этих высказываний, а также в процессе неоднократных обсуждений о модернизации Федеральной таможенной службы, было сформировано решение о создании нового пункта пропуска, который бы имел большую пропускную способность и лучшую техническую оснащенность. Все это было заложено в основу Стратегии-2030 [12]. Тем самым, в качестве основного проекта Стратегии-2030 выступает реализация интеллектуального пункта пропуска. Обозначим, какую роль повлечет за собой внедрение такого пункта пропуска в таможенные органы. Итак, интеллектуальный пункт пропуска позволит:

- получать расширенную предварительную информацию всем государственным контрольным органам в пунктах пропуска;
- получать данные с инспекционно-досмотровых платформ, весогабаритных комплексов и иных средств таможенного контроля;
- обеспечить контроль над перемещением транспортных средств;
- реализовать систему электронной очереди;
- наладить электронный документооборот.

Таким образом, стремление Российской Федерации внедрять новые информационные технологии в различные области жизнедеятельности, выступает в качестве предпосылки для совершенствования таможенной деятельности и разработки соответствующих

стратегий. Так, стратегия развития таможенной службы до 2030 года выступает ключевым целевым ориентиром в развитии таможенной службы. Она предопределяет полномасштабную цифровизацию и автоматизацию деятельности таможенных органов. Тем самым, ожидается, что в результате выполнения всех задач, поставленных в Стратегии-2030: расширится трансграничное взаимодействие; информационное взаимодействие таможенных органов с иными органами исполнительной власти, организациями (Российскими и иностранными), а также иностранными службами будет происходить в онлайн-режиме. Автомобильные пункты пропуска в рамках данной Стратегии столкнутся с кардинальными изменениями. Интеллектуальный автомобильный пункт пропуска станет прорывом в таможенном деле.

Стремление Российской Федерации внедрять новые информационные технологии в различные области жизнедеятельности, выступает в качестве предпосылки для совершенствования таможенной деятельности и разработки соответствующих стратегий. Так, Стратегия развития таможенной службы до 2030 года выступает ключевым целевым ориентиром в развитии таможенной службы. Она предопределяет полномасштабную цифровизацию и автоматизацию деятельности таможенных органов. Тем самым, ожидается, что в результате выполнения всех задач, поставленных в Стратегии-2030: расширится трансграничное взаимодействие; информационное взаимодействие таможенных органов с иными органами исполнительной власти, организациями (Российскими и иностранными), а также иностранными службами будет происходить в онлайн-режиме. Автомобильные пункты пропуска в рамках данной Стратегии столкнутся с кардинальными изменениями. Интеллектуальный автомобильный пункт пропуска станет прорывом в таможенном деле.

Цитируемая литература

1. Пункты пропуска через государственную границу <https://mintrans.gov.ru/storage/app/media/prilozhenie-k-prikazu-313.pdf>.

2. Королев, П.Ю. Пространственная организация таможенной службы в контексте социально-экономического развития приграничных регионов // Ученые записки Санкт-Петербургского филиала РТА. – 2010. – С. 9.

3. Ануфриева, Н.А. Типология объектов инфраструктуры приграничного автомобильного поста / Н.А. Ануфриева // Вестник ТГАСУ. – № 3, 2013. – С. 109.

4. Федеральный закон «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03. 08. 2018 № 289-ФЗ (ред. от 05. 12. 2022) // Собрание законодательства Российской Федерации № 32 от 06. 08. 2018 г. (Часть I).

5. Адян, А.Д. Электронное декларирование в основе удаленного выпуска товаров / А.Д. Адян. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 9 (404). – С. 6.

6. Алексеева, Е.И. Технология блокчейн. Опыт применения в таможенной деятельности Российской Федерации / Е.И. Алексеева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 20 (310). – С. 19.

7. Аксютенков, В.О. Проблемы системы управления рисками в таможенном деле РФ. Отечественный и зарубежный опыт / В.О. Аксютенков, А.В. Шуваев. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 45 (387). – С. 22.

8. Приказ ФТС России от 01.12.2016 № 2256 (ред. от 13.03. 2020) «Об утверждении Порядка автоматизированного определения категории уровня риска участников внешнеэкономической деятельности» // [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208804/ (дата обращения 02.02.2023).

9. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019 с изм. от 18. 03. 2023) (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ (дата обращения 23.11.2022).

10. Анализ информации, полученной с использованием ИДК: учебно-наглядное пособие / Д.Н. Афонин, П.Н. Афонин, С.Н. Гамидуллаев

[и др.]; под общ. ред. С. Н. Гамидуллаева. – Санкт-Петербург: Российская таможенная академия, 2019. С.7-14.

11. Башлы П. Н., Вербов В. Ф. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ // Вестник Российской таможенной академии. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-tamozhennoy-sluzhby> (дата обращения: 18.11.2023).

Степаненко, М.В. Модель интеллектуального пункта пропуска таможенных органов в современных условиях / М.В. Степаненко, А.В. Куприна. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 16 (411). – С. 258.

Михеенко Артём Анатольевич,
магистрант,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ И БИЗНЕС-СООБЩЕСТВ

Как в России, так и во многих странах мира, взаимодействие таможенной службы и бизнес-сообщества имеет важное значение для развития экономики, обеспечения правопорядка и защиты государственных интересов. С одной стороны, таможенные органы осуществляют контроль за перемещением товаров через границу, борются с контрабандой, организуют надлежащую оплату таможенных пошлин и налогов, с другой стороны, бизнес-сообщество нуждается в эффективной и предсказуемой работе таможенных органов, чтобы обеспечить безопасность внешнеэкономических сделок и ускорить процесс таможенного оформления товаров.

Непонимание и несоответствие законодательства может являться одним из основных источников конфликтов между бизнесом и таможенными службами, часто возникает ситуация, когда бизнес-сообщество считает, что их действия не противоречат законодательству, а таможенные службы видят это иначе, чтобы сократить такие конфликты и улучшить сотрудничество, важно для таможенных служб и бизнес-сообщества иметь контакт и регулярно общаться друг с другом. Необходимо установить четкие правила и процедуры для всех таможенных процессов, чтобы не было двусмысленностей в интерпретации законодательства, эти правила и процедуры должны быть доступны и понятны для всех субъектов, проходящих через таможенную точку. Обучение и подготовка персонала таможенных служб и бизнес-сообщества в области законодательства может помочь улучшить понимание его толкования,

участие представителей бизнеса в процессе составления и изменения законодательства может помочь учитывать их интересы и потребности в процессе законодательной деятельности, в итоге, взаимопонимание и уважение между таможенными службами и бизнес-сообществом могут помочь уменьшить возможность конфликтов и сократить время и затраты на таможенные процедуры [5].

Проблема сохранения суверенитета и целостности Российской Федерации, а также обеспечение безопасности граждан и бизнеса, является очень актуальной и важной, в связи с этим, деятельность Федеральной таможенной службы Российской Федерации имеет большое значение. Контроль за товарными потоками и грузами, ввозимыми и вывозимыми из России, является важной задачей Федеральной таможенной службы, эта работа позволяет обеспечить безопасность путем предотвращения ввоза или вывоза незаконных товаров и продуктов, против которых действуют запреты или ограничения, Федеральная таможенная служба контролирует платежи по таможенным пошлинам и налогам, что способствует увеличению доходов бюджета [3].

Коррупция является серьезной проблемой для таможенных служб во многих странах мира, она может привести к несправедливому обращению к бизнесу, нарушению законодательства и ущербу для национальной экономики, будучи ответственными за осуществление таможенного контроля и сбора налогов на импорт и экспорт, таможенные службы могут стать легкой мишенью для коррумпированных деятелей, которые пытаются использовать свое положение в личных интересах. Чтобы бороться с коррупцией, таможенные службы должны принимать меры по повышению прозрачности процесса, обеспечению промышленной безопасности и контролю качества услуг, важно, чтобы таможенные службы принимали меры к повышению профессионализма и независимости своих сотрудников, а также ужесточали ответственность за коррупционные действия, кроме того, бизнес-сообщество может принять активное участие в борьбе с коррупцией, например, предо-

ставляя информацию о возможных преступлениях, которые могут быть связаны с таможенной деятельностью, и помогая установить системы контроля и прозрачности в импортно-экспортных операциях, государственные органы должны принимать меры по борьбе с коррупцией на законодательном и судебном уровнях, что может помочь создать благоприятную среду для честных бизнес-операций и обеспечения законности в таможенной деятельности.

Правовое регулирование взаимодействия таможенной службы и бизнес сообществ очень важно для обеспечения эффективной работы таможенных органов и защиты интересов предпринимательской среды: во-первых, правовые нормы должны устанавливать четкие правила взаимодействия между таможенными органами и бизнесом, определять процедуры контроля и начисления таможенных платежей, а также санкции за нарушение таможенных правил; во-вторых, правовое регулирование должно гарантировать защиту прав и интересов бизнеса от произвольных действий таможенных органов, таких как задержание груза без должной причины, незаконное конфискование имущества и другие нарушения; важно, чтобы таможенные органы и бизнес сообщество имели возможность обращаться к специализированным судам и арбитражам для разрешения споров и конфликтов, связанных с таможенными вопросами, в целом, правовое регулирование взаимодействия таможенной службы и бизнес сообщества необходимо для обеспечения прозрачности, предсказуемости и справедливости в таможенной деятельности, а также для развития бизнеса и экономического роста.

Взаимодействие должно быть основано на прозрачности, открытости и оперативности, таможенные органы должны предоставлять своевременную информацию, помогать в решении всех таможенных вопросов, упрощать процедуры и улучшать технологии обработки документов, тогда как бизнес-сообщество должно соблюдать правила и регламенты таможенных процедур, сообщать правдивую информацию о своих экспортных и импортных грузо-

потоках и осуществлять свою деятельность в соответствии с законодательством. Совместная деятельность бизнес-сообщества и таможенных органов имеет решающее значение для оптимизации таможенных услуг и упрощения процедур международной торговли, оптимизация совместной деятельности предполагает упрощение и автоматизацию таможенных процессов, облегчение доступа к информации о таможенных правилах и нормах, а также совершенствование механизмов контроля и сбора таможенных платежей.

Оптимальные условия для осуществления международной торговли ускоряют прохождение границы и снижают затраты на таможенные процедуры, что, в свою очередь, стимулирует рост бизнеса и увеличение объемов международной торговли, для достижения этой цели необходимо улучшить сотрудничество и доверие между таможенными органами и бизнес-сообществом: таможенные органы должны предоставлять своевременную и точную информацию о таможенных процедурах и нормах, упрощать процессы и повышать прозрачность своей работы; бизнес-сообщество должно в свою очередь уважать таможенные правила и нормы, соблюдать регламенты и принимать активное участие в процессе упрощения таможенных процедур.

Для перспективного взаимодействия между таможенной службой и бизнес-сообществом, важна осведомленность обеих сторон о происходящих изменениях в законодательстве и о взаимных обязательствах и ответственности. Это также требует более тесного и регулярного контакта между таможенными службами и представителями бизнес-сообщества. К сожалению, эта задача может быть более сложной, но, несмотря на это, необходимо искать пути для дальнейшего развития более эффективного взаимодействия между таможенной службой и бизнес-сообществом [4].

Усиление консультационной поддержки предпринимателям, т.е. создание специализированных служб или консультационных центров, где предприниматели смогут получить консультации и рекомендации по таможенным вопросам, поможет им разобраться

в сложностях и снизить риск ошибок при оформлении документов, внедрение системы электронного декларирования и мониторинга, что сократит время и затраты на процедуры таможенного контроля, а также повысит прозрачность и контролируемость всего процесса, кроме того, внедрение системы электронного декларирования и мониторинга позволит улучшить прозрачность и контролируемость таможенных процедур, это снизит вероятность коррупционных схем и незаконных операций, так как все данные и операции будут фиксироваться и контролироваться электронной системой, проведение регулярных анализов и оценок эффективности таможенных процедур, позволит выявлять проблемные моменты и неэффективные процессы, а также предлагать рекомендации по их улучшению. Установление диалога и партнерства между таможенными органами и предпринимателями, в результате выявляются проблемы и находятся наилучшие пути их решения, а также появляется доверие и понимание между сторонами, в процессе диалога таможенные органы и предприниматели могут обсуждать и выявлять проблемы, с которыми они сталкиваются, это может включать в себя сложности в процедурах таможенного оформления, неясные правила и требования, а также проблемы с прозрачностью и предсказуемостью таможенных процессов, после выявления проблем стороны могут совместно искать наилучшие пути их решения: изменение законодательства, упрощение процедур, внедрение новых технологий или обучение персонала, важно, чтобы эти решения были взаимовыгодными и учитывали интересы обеих сторон.

Совершенствование таможенных процедур может включать в себя автоматизацию таможенных процессов и внедрение электронных систем декларирования товаров и уплаты таможенных пошлин, это может упростить процедуры для бизнеса, уменьшить возможности для коррупции и сократить время, необходимое для прохождения таможенных процедур, упрощение доступа к информации для бизнес-сообщества может включать в себя предоставле-

ние более подробной и доступной информации о таможенных процедурах и требованиях в отношении импорта и экспорта товаров, консультационные услуги и официальные сайты таможенных служб могут сыграть важную роль в обеспечении прозрачности и обучении бизнеса обязательным процедурам, что может помочь предотвратить нарушения и мошеннические действия. Также важно установить более четкие и прозрачные правила и процедуры для таможенных инспекций и рассмотрения обращений и жалоб со стороны бизнес-сообщества, это может обеспечить большую открытость и ответственность в деятельности таможенных служб, а также укрепить доверие между бизнесом и таможней.

Внедрение современных технологий и программного обеспечения может значительно улучшить процедуры таможенного оформления и ускорить прохождение границы, внедрение электронных таможенных систем декларирования товаров и уплаты таможенных платежей, таких как системы «единое окно», может ускорить процедуры таможенного оформления и снизить риски коррупции, связанной с ручной обработкой и администрированием отдельных таможенных процессов, однако, для успешной реализации этих технологий необходима своевременная и надлежащая подготовка и обучение персонала таможенных служб и бизнеса, а также обеспечение безопасности данных и приватности информации. Другие технологии, такие как биометрические системы истинной личности, автоматизированные сохранения оформленных документов и следящие системы могут снизить время контроля, уменьшить количество ручной работы и повысить производительность таможенных служб, эти технологии могут также повысить точность и достоверность получаемой информации, что может привести к снижению случаев нарушений, обмана и мошенничества [1].

Анализ и статистический учет данных, связанных с импортом и экспортом, могут помочь предпринимателям оценить рынки и узнать об изменениях в политике таможенных правил, предприни-

мателям нужна точная и актуальная информация о рынках, в том числе о тенденциях импорта и экспорта, структуре товарной торговли и динамике цен, анализ и статистический учет данных могут предоставить эту информацию, что поможет бизнесу принимать взвешенные решения о развитии, масштабировании и диверсификации своей деятельности. Статистический анализ может помочь предпринимателям оценить возможные риски и подготовиться к изменениям в правилах импорта и экспорта, в свою очередь, это позволит им снизить риски и сохранить конкурентоспособность в меняющейся торговой среде, технологии, такие как автоматический сбор данных, обработка больших данных и машинное обучение, могут упростить сбор, обработку и анализ данных, сократить время, затрачиваемое на подготовку отчетов и дать возможность более быстро реагировать на изменения в рынке. Однако, для эффективного анализа данных необходимо грамотно собирать и хранить информацию, а также проводить корректный статистический анализ, что требует определенных знаний и компетенций, также стоит учитывать приватность и защиту данных во время их сбора и хранения.

Системы обучения и профессиональной подготовки для сотрудников таможенной службы и бизнес-сообщества могут помочь улучшить знания и понимание о торговых условиях, законах и таможенных процедурах, таможенные службы и бизнес-сообщества должны быть осведомлены о международных правилах и требованиях, связанных с импортом и экспортом, а также о правовых и регуляторных аспектах, касающихся содержания и транспортировки товаров, регулярное профессиональное обучение и подготовка помогут сотрудникам и бизнес-сообществу следовать актуальным правилам и процедурам и предотвращать нарушения законодательства, что может помочь снизить риски и увеличить эффективность. Продвинутое обучение и профессиональной подготовки могут обучать сотрудников и бизнес-сообщество использовать современные технологии и инструменты для более эффективного

управления таможенными процедурами и улучшения таможенной процессинговой системы в целом, например, использование компьютерных моделей с помощью программного обеспечения и виртуальной среды для обучения, симуляции работоспособности системы, дистанционных курсов и т.д., может увеличить возможности для различных категорий персонала, в том числе для сотрудников таможни, бизнес-среды и внешних экспертов, узнать больше о новых или существующих таможенных процедурах и законах [2].

Таким образом, обобщая вышесказанное, отметим: проблемы взаимодействия таможенной службы и бизнес-сообщества могут быть связаны с различными аспектами, такими как неэффективность законодательства, нарушения со стороны таможенных служб в процессе проверок и разрешения торговых споров, одним из главных способов решения проблем взаимодействия таможенной службы и бизнес-сообщества может быть усовершенствование законодательства, законы и правила должны быть более четкими и адаптированы к современным условиям бизнеса, это позволит уменьшить возможность нарушений и обеспечить справедливое и эффективное регулирование торговых отношений. Следующим шагом может быть улучшение процессов проверок таможенной службы, необходимо разработать более структурированные процедуры, которые гарантируют, что проверки гарантируют безопасность при перевозке товаров и не приводят к излишним экономическим потерям для бизнес-сообщества, значительное внимание следует уделить решению торговых споров, для этого необходимо создать эффективный механизм решения споров, который позволяет сохранить доверие между таможенными органами и бизнес-сообществом, для повышения эффективности взаимодействия таможенной службы и бизнес-сообщества также важно содействовать диалогу и сотрудничеству между этими сторонами, например, проведение регулярных консультаций и обучающих мероприятий для представителей бизнеса, а также совместные исследования и

работа над проектами могут иметь положительный эффект на их отношения [6].

Бизнес-структуры могут получать доступ к информации о статусе своих грузов, процедурах и требованиях, быть в курсе происходящего и планировать свою деятельность более эффективно, таможенные органы также могут использовать информационные технологии для обеспечения прозрачности и отслеживания таможенных процессов, важным аспектом совершенствования взаимодействия является установление партнерских отношений между таможенными органами и бизнес-структурами, регулярный диалог и обмен информацией помогают разрешать возникающие проблемы, улучшать взаимопонимание и повышать качество услуг, необходимо обеспечить профессиональное развитие сотрудников таможенных органов и представителей бизнес-структур, что улучшит понимание требования и особенностей другой стороны, а также позволит эффективно применять новые технологии и инструменты. Развитие взаимодействия таможенных органов с бизнес-структурами также требует укрепления международного сотрудничества: обмен опытом и передача лучших практик между странами помогут совершенствовать процессы и стандарты, а также улучшать взаимопонимание между таможенными органами и бизнес-структурами разных стран, в целом, совершенствование процесса взаимодействия таможенных органов с бизнес-структурами требует комплексного подхода, включающего правовые, технологические, организационные и международные аспекты, это позволит снизить бюрократическую нагрузку на бизнес, повысить эффективность таможенных процедур и улучшить бизнес-климат в стране.

Цитируемая литература

1. Абрамова А.А. Актуальные инструменты взаимодействия бизнеса и государства в таможенной сфере / А.А. Абрамова, В.В. Макрусев // Аллея науки. 2019. Т. 1. № 2 (29). С. 34-40.
2. Берлявский Л.Г., Куликова И.В. Трансформация таможенного союза в Евразийский экономический союз // Российская юстиция. — 2021 — № 4. — С.16.
3. Ван Х. Проблемы развития трансграничной электронной торговли в России / Х. Ван // Academy. 2022. № 7 (34). С. 58-60.
4. Догадько Е.И. Формы взаимодействия таможенных органов с лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела // «Развитие таможенного дела Российской Федерации: дальневосточный вектор». 2021. №1. С. 54.
5. Зубенко В.А. Анализ глобальных экономических и политических факторов и вызовов евразийской экономической интеграции / В.А. Зубенко, А.М. Масалимова // Мир новой экономики. 2020. Т. 14. № 3. С. 34-43.
6. Михеенко А.А. Правовое регулирование взаимодействия таможенной службы и бизнес-сообществ // Магистерская диссертация. ЮИ МИИТ, 2023.

Сербиненко Екатерина Юрьевна,
ассистент кафедры «Логистика»,
Государственный университет управления,
Москва, РФ

ЦИФРОВЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

В наше время, характеризующееся стремительным развитием цифровых технологий, роль государственных органов в обеспечении безопасности, эффективности и прозрачности таможенных процессов становится ключевой. В этом контексте, внедрение цифровых таможенных технологий приобретает стратегическое значение как инструмент публичного управления. Эти технологии не только улучшают контроль и мониторинг перемещения товаров, но и способствуют автоматизации рутинных операций, повышая эффективность таможенных служб.

Исследование данной темы обусловлено не только стремлением государств улучшить свои таможенные процессы, но и глобальными вызовами, такими как увеличение мировой торговли, постоянные изменения в международных стандартах и угрозы, связанные с нелегальной торговлей и террористической деятельностью. Цифровые таможенные технологии обеспечивают необходимый уровень гибкости и реакции на эти вызовы, а также способствуют формированию более открытых и прозрачных таможенных процессов, что важно для укрепления доверия со стороны бизнеса и общества в целом.

Тема публичного управления в контексте цифровизации становится особенно важной и актуальной в свете «Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года». Этот стратегический документ выстраивает фундамент для внедрения современных цифровых технологий в работу таможенных

служб, определяя главные направления и принципы деятельности в период до 2030 года [1].

Стратегической целью развития Федеральной таможенной службы является формирование к 2030 году качественно новой, насыщенной «искусственным интеллектом», быстро перенастраиваемой, информационно связанной с внутренними и внешними партнерами, «умной» таможенной службы, незаметной для законопослушного бизнеса и результативной для государства.

В рамках Стратегии подробно описаны множество аспектов, связанных с использованием цифровых инноваций в таможенной сфере. Она не только охватывает технические аспекты, такие как внедрение электронных систем таможенного декларирования, но и ориентирована на создание устойчивой и эффективной инфраструктуры, способствующей более качественному взаимодействию таможенных органов с бизнес-сообществом и гражданами.

Одним из ключевых аспектов стратегии является создание прозрачной и ответственной среды в таможенной сфере. Цифровизация, согласно документу, должна способствовать уменьшению бюрократии, повышению прозрачности процессов и предоставлению быстрых и надежных услуг для участников внешнеэкономической деятельности (участников ВЭД). Это важно, как для поддержки бизнеса, так и для повышения доверия со стороны граждан.

Однако, кроме технических аспектов, «Стратегия 2030» также уделяет внимание вопросам развития кадрового потенциала, обеспечивая профессиональную подготовку сотрудников таможенных служб для работы с современными технологиями. Это позволяет не только внедрять новые цифровые инструменты, но и эффективно ими управлять, с учетом специфики таможенной деятельности [1].

Таким образом, публичное управление в контексте цифровизации, определенное «Стратегией-2030», выходит за рамки простого внедрения технологий. Оно представляет собой комплексный подход, направленное на формирование современной, ответственной и эффективной таможенной системы, способной эффективно

реагировать на вызовы современного мира и обеспечивать высокий уровень обслуживания участников ВЭД [1].

На современном этапе, интенсивное развитие и широкое внедрение цифровых технологий в сфере таможенного дела играют ключевую роль в содействии развитию торговых операций. Этот процесс направлен на сокращение времени, затрачиваемого на осуществление таможенных операций, что, в свою очередь, способствует увеличению оперативности и эффективности внешнеэкономического взаимодействия.

Одним из важных аспектов применения цифровых технологий в таможенной сфере является стремление к снижению издержек участников ВЭД. Внедрение современных технологий позволяет автоматизировать и оптимизировать процессы, сокращая временные и финансовые затраты на таможенные процедуры. Это важно для бизнеса, поскольку позволяет сделать торговые операции более конкурентоспособными и эффективными.

В контексте минимизации человеческого фактора, цифровые технологии в таможенной сфере призваны снизить субъективный элемент и повысить точность и стабильность процессов. Автоматизация таможенных процедур, использование электронных документов и систем электронного декларирования сокращают вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором. Это не только повышает надежность таможенных операций, но и обеспечивает более высокий уровень доверия со стороны участников ВЭД к таможенной системе в целом [2].

Цифровые технологии в таможенной сфере являются неотъемлемой частью современного внешнеэкономического взаимодействия. Они способствуют ускорению торговых процессов, снижению затрат, а также повышению качества и прозрачности таможенных операций. Этот подход подчеркивает стремление к созданию более эффективной и адаптивной таможенной системы, способной эффективно реагировать на вызовы современной экономи-

ки и обеспечивать бесперебойное внешнеэкономическое взаимодействие.

В 2022 году цифровизация процедуры взыскания задолженности по таможенным платежам в России достигла значительных результатов, выраженных в оформлении и направлении около 72 % документов в электронном виде. Этот ключевой результат является не только заметным шагом в сторону цифровой трансформации таможенных процессов, но и значительным сдвигом в сторону повышения оперативности и прозрачности в сфере взыскания таможенных задолженностей [9].

Особенно важным фактором стало увеличение объема взысканных средств в 2022 году. Федеральной таможенной службой России (ФТС России) взыскана задолженность по таможенным платежам и пеням в два раза больше, чем в предыдущем году, достигнув отметки в 41,6 млрд. рублей. Этот рост свидетельствует о действенности цифровых технологий в области взыскания, способствуя более эффективному контролю и воздействию на участников ВЭД [3].

Проекция на 2024 год подчеркивает стратегическое намерение ФТС России сохранить тенденцию к автоматизации и повышению эффективности технологии взыскания задолженности. Принимая во внимание цикличность и многоэтапность данного процесса, планы на будущее направлены на устойчивое улучшение технологических решений, чтобы дальше оптимизировать и ускорять процессы взыскания. Это подчеркивает стратегическую значимость цифровизации в таможенной сфере, где технологии не только содействуют взысканию задолженности, но и создают основу для более эффективного и современного управления внешнеэкономическими процессами в целом.

Экспертами Московской таможни оценка рисков применения цифровых таможенных технологий, была по 5-бальной шкале, где 5 – максимальное влияние риска, а 1 – минимально. Данные средневзвешенных оценок представим в таблице 1.

Таблица 1 - Реестр рисков применения цифровых таможенных технологий [Составлено автором по данным экспертной оценки]

№	Риск	Степень влияния (1-5)
1	Системные сбои и отказы в работе электронных таможенных платформ	4
2	Утечка и несанкционированный доступ к данным участников внешнеэкономической деятельности	3
3	Трудности в адаптации бизнеса к новым цифровым процедурам	2
4	Недостаточная обеспеченность кибербезопасностью в таможенных службах	4
5	Отсутствие единого стандарта цифровых документов в международных торговых операциях	3
6	Технические проблемы совместимости цифровых систем с более старыми инфраструктурами	3
7	Возможные ошибки в алгоритмах автоматизированных таможенных процессов	2
8	Непредвиденные изменения в законодательстве, регулирующем цифровые таможенные технологии	4
9	Недостаточная подготовка таможенных служащих к работе с новыми технологиями	3
10	Сложности в внедрении единой цифровой платформы из-за отличий в правовых системах различных стран	4

Анализ рисков, связанных с применением цифровых таможенных технологий, подчеркивает множество аспектов, влияющих на эффективность и безопасность таможенных процессов. Один из ключевых рисков связан с возможными системными сбоями и отказами в работе электронных таможенных платформ, что может значительно замедлить или даже прервать таможенные операции. Недостаток кибербезопасности также оценен как серьезный риск, поскольку утечка чувствительных данных участников ВЭД может вызвать серьезные последствия, включая утрату конфиденциальности и доверия к системе [4].

Другим важным аспектом является возможность трудностей бизнеса в адаптации к новым цифровым процедурам. Неспособность бизнеса быстро приспособиться к изменениям может привести к замедлению внешнеэкономической деятельности и по-

тере конкурентоспособности. Отсутствие единого стандарта цифровых документов в международных торговых операциях также является риском, который затрудняет эффективное взаимодействие между странами.

Технические проблемы совместимости могут замедлить переход к цифровым технологиям, особенно если существующие инфраструктуры устарели. Однако, при правильной настройке и тестировании, этот риск может быть снижен. Ошибки в алгоритмах автоматизированных таможенных процессов оцениваются как риск с умеренным влиянием, который, с тщательной разработкой, может быть минимизирован [7].

Изменения в законодательстве представляют собой серьезный риск, поскольку они могут потребовать значительных адаптаций цифровых таможенных технологий, что повышает вероятность простоя или невозможности их использования. Недостаточная подготовка персонала также оценивается как риск с умеренным влиянием, что может замедлить внедрение и эффективное использование цифровых технологий.

Сложности в создании единой цифровой платформы, обусловленные различиями в правовых системах различных стран, представляют высокий риск для успешного внедрения цифровых таможенных технологий. Обобщая, анализ рисков подчеркивает важность кибербезопасности, обучения персонала и гибкости в адаптации к изменениям в законодательстве для обеспечения успешной реализации цифровых таможенных технологий и их безопасной и эффективной эксплуатации [5].

Таким образом, цифровые таможенные технологии становятся неотъемлемым инструментом публичного управления, играя важную роль в оптимизации таможенных процессов и обеспечении эффективного взаимодействия между таможенными службами, участниками ВЭД и государственными органами. Внедрение электронных платформ, цифровых процедур и автоматизированных систем не только сокращает временные затраты на таможенные опе-

рации, но и способствует повышению прозрачности и надежности процессов.

Цитируемая литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития ФТС России до 2030 года» // Федеральная таможенная служба Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://customs.gov.ru/storage/document/document_file/2020-06/03/2030.pdf (дата обращения: 11.11.2023).

2. Аксенов, И. А. Использование цифровых технологий при оказании государственных таможенных услуг / И. А. Аксенов // Таможенное дело. – 2022. – № 1. – С. 3-6.

3. Балалова, Е. И. Цифровые технологии уплаты таможенных платежей, администрируемые таможенными органами / Е. И. Балалова, Н. Л. Лагвилава // Russian Journal of Management. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 86-90.

4. Белькова, А.А. Актуальность использования цифровых таможенных технологий как инструмента повышения экономической безопасности России / А. А. Белькова // Вектор экономики. – 2022. – № 4(70).

5. Ерицова, Я.А. История и текущий уровень развития цифровых таможенных технологий в России / Я. А. Ерицова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 4-1(86). – С. 139-142.

6. Игнатьева, Г.В. Цифровые технологии автоматизации таможенных процессов / Г. В. Игнатьева, Л. Т. Мамедова // Самоуправление. – 2022. – № 3(131). – С. 359-364.

7. Лесь, А.А. Применение цифровых технологий при таможенной процедуре таможенного транзита / А.А. Лесь // Синергия Наук. – 2022. – № 68. – С. 94-107.

8. Мантусов, В.Б. Цифровые технологии таможенного обеспечения соблюдения мер валютного контроля / В.Б. Мантусов, С.В. Шкляев // Вестник Российской таможенной академии. – 2022. – № 2(59). – С. 34-42.

9. Мешечкина, Р.П. Совершенствование таможенного контроля после выпуска товаров на основе цифровых технологий / Р.П. Мешечкина, А.А. Ворона, О. Н. Воронова // Вестник Российской таможенной академии. – 2022. – № 3(60). – С. 34-44.

Глава 4.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Журавлев Савелий Вячеславович,
студент экономического факультета,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ

Казицкая Нина Валерьевна,
к.э.н., доцент кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ

Самохвалова Жанна Павловна,
Старший преподаватель кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ

Бочков Сергей Петрович,
к.э.н., доцент кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Аддитивные технологии играют важную роль в современном производстве, в частности в автомобилестроении, где они помога-

ют создавать детали сложной геометрии с минимальными затратами. Это актуально, поскольку постоянное совершенствование технологий является ключевым фактором для повышения эффективности производства и конкурентоспособности компаний на рынке.

Технологии селективного лазерного спекания, стереолитографии, лазерного сплавления и прямого металлического лазерного спекания являются основными аддитивными технологиями, используемыми в автомобилестроении сегодня. Они предоставляют ряд преимуществ, таких как снижение веса автомобиля, повышение эффективности производства, улучшение качества и дизайна, экономия ресурсов и снижение экологического воздействия.

В данной статье следует описать все существующие аддитивные технологии.

Технологии селективного лазерного спекания (SLS):

SLS-технология является одним из наиболее распространенных методов аддитивного производства. Она используется для создания объектов из широкого спектра материалов, включая полимеры, металлы и керамику.

В SLS-технологии лазерный луч используется для спекания порошкового материала, формируя слои объекта. Порошок подается в область построения, и после каждого прохода лазера слой порошка спекается, образуя трехмерный объект.

Преимуществами SLS являются высокая точность и качество поверхности, возможность создания объектов сложной геометрической формы и низкая стоимость производства небольших партий деталей.

Технологии стереолитографии (SLA):

В этой технологии используется фотополимерный материал, который затвердевает под воздействием ультрафиолетового излучения. SLA-технология позволяет создавать объекты с высокой точностью и детализацией [2, с. 48].

Процесс начинается с создания цифровой модели объекта, которая разбивается на множество слоев. Затем модель загружается в

3D-принтер, где происходит ее послойное изготовление. Каждый слой фотополимера засвечивается ультрафиолетовой лампой, что приводит к его затвердеванию. После завершения процесса объект промывается и подвергается постобработке.

Основными преимуществами SLA являются возможность создания очень сложных и детализированных объектов, а также низкая стоимость оборудования. Однако, фотополимерные материалы имеют ограниченную цветовую палитру и могут быть чувствительны к воздействию окружающей среды.

Технологии лазерного сплавления (SLM):

Технология SLM позволяет создавать сложные металлические детали. В процессе используется специальный порошковый материал и высокомощный лазер для сплавления отдельных частиц в единое целое.

Лазер сканирует порошковый слой, сплавляя частицы в местах, где должен быть создан следующий слой объекта. После каждого прохода лазера добавляется новый слой порошка, и процесс повторяется до тех пор, пока не будет создано все изделие.

Основные преимущества SLM-технологии включают возможность создания сложных металлических деталей с высокой точностью, а также гибкость в выборе материалов. Однако процесс может быть довольно длительным и требует тщательного контроля температуры и атмосферы рабочей камеры.

Технологии прямого металлического лазерного спекания (DMLS):

DMLS-технология использует тот же принцип, что и SLS, но вместо полимерного порошка используются металлические порошки. Это позволяет создавать детали из различных металлов и сплавов с высокой точностью.

Преимуществом DMLS является возможность создания металлических деталей со сложной геометрией и внутренними структурами, которые невозможно получить традиционными методами обработки.

Кроме того, процесс позволяет существенно сократить время изготовления и снизить затраты на производство. Однако оборудование для DMLS может быть дорогостоящим и требует специализированного обслуживания [1, с. 46].

Применение аддитивных технологий в автомобилестроении может привести к ряду преимуществ:

1. Снижение веса автомобиля:

Аддитивные технологии позволяют создавать элементы автомобиля с использованием легких и прочных материалов, таких как композиты или алюминий. Это способствует снижению общего веса автомобиля, что в свою очередь может повысить топливную экономичность, улучшить динамику и снизить износ на дорогах.

2. Повышение эффективности производства:

Аддитивные технологии позволяют создавать сложные и уникальные детали автомобиля в одном процессе, без необходимости сборки из отдельных компонентов. Это сокращает время и затраты на производство, упрощает логистику и снижает вероятность ошибок. Кроме того, возможность непосредственного производства запасных частей на месте позволяет ускорить и упростить обслуживание автомобиля.

3. Улучшение качества и дизайна автомобилей:

Аддитивные технологии позволяют создавать высокоточные и кастомизированные детали. Это открывает новые возможности для улучшения качества и дизайна автомобилей, а также их функциональности. Благодаря аддитивным технологиям, автомобили могут быть более эргономичными, безопасными и удобными для пассажиров.

4. Экономия ресурсов и снижение экологического воздействия:

Аддитивные технологии позволяют минимизировать количество отходов, так как материал используется в точных количествах для создания деталей. Это снижает потребление материалов и энергии, что приводит к экономии ресурсов и снижению негатив-

ного воздействия на окружающую среду. Они позволяют использовать биоразлагаемые и возобновляемые материалы, что способствует устойчивому развитию автомобильной индустрии [3, с. 160].

Аддитивное производство в автомобилестроении обладает рядом преимуществ, которые делают его экономически эффективным:

- Экономия на материалах: Используя 3D-печать, можно создавать детали с более сложной геометрией, что позволяет сократить количество отходов и сэкономить на материалах.

- Сокращение производственного времени: Время, необходимое для создания детали, значительно сокращается, так как нет необходимости в дополнительных операциях, таких как механическая обработка.

- Повышение производительности: Благодаря возможности создания деталей сложной формы, аддитивное производство позволяет увеличить производительность и эффективность работы.

- Уменьшение потерь: Отсутствие необходимости в создании дополнительных деталей и сокращение производственного времени также ведет к уменьшению потерь.

- Влияние на конкурентоспособность: Использование аддитивных технологий позволяет компаниям быть более конкурентоспособными на рынке, так как они могут предложить более качественные и инновационные продукты.

Вклад России в рынок АМ-технологий пока составляет 1,5% от мирового. Но все больше ученых, предпринимателей, промышленников, вузов и НИИ начинают заниматься 3D-печатью в стране. Есть уже и крупные достижения, отмеченные государственными наградами: премию Правительства РФ 2015 года в области науки и техники за разработку отечественных аддитивных технологий изготовления и контроля ответственных деталей машиностроения получили ученые МГТУ «Станкин», МАДИ, НИАТ.

Однако следует отметить, что использование аддитивных технологий также может иметь некоторые недостатки, такие как

высокие первоначальные инвестиции в оборудование и необходимость обучения персонала. Таким образом, изучение экономической эффективности аддитивных технологий в автомобилестроении является актуальным и важным направлением исследований, которое может способствовать развитию отрасли и повышению ее конкурентоспособности на мировом рынке [4, с. 27].

Цитируемая литература

1. Кирасиров О.М. Адаптивные технологии в области обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / О. М. Кирасиров, Денис Тендетник. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2023. - № 8 (455). - С. 45-48.
2. Панков Д.Э. Лазерная стереолитография (SLA): технология 3D-печати / Д. Э. Панков, И. А. Соломонов, А. М. Терин, А. К. Тутушкин. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2020. - № 48 (338). - С. 48-49.
3. Степанова Е.Ю. Высокие технологии в инновационной экономике /Е.Ю. Степанова, Л.И. Поландова // Известия Орловского государственного технического университета. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. - 2007. - № 3/267(533). - С. 156-167.
4. Аддитивные технологии в автомобилестроении [Электронный ресурс] - <https://pechatnick.com/articles/additivnie-tehnologii-v-avtomobilestroenii>
5. Как автомобильная промышленность осваивает аддитивное производство [Электронный ресурс] - <https://tltartel.ru/kak-avtomobilnaya-promyshlennost-osvaivaet-additivnoe-proizvodstvo/>
6. Аддитивные технологии – новый тренд или эффективное решение в условиях дефицита импорта? [Электронный ресурс] - <https://vc.ru/u/2076436-akademiya-cifra-cifra/777621-additivnye-tehnologii-novyy-trend-ili-effektivnoe-reshenie-v-usloviyah-deficita-importa>

Глава 5.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ И ЛОГИСТИКИ

Кильдибаева Виктория Сергеевна,
магистрант,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ,

Рожков Никита Константинович,
магистрант,
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ),
Москва, РФ

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТОРГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КНР

В эпоху, характеризующуюся быстрыми технологическими преобразованиями, интеграция информационных технологий (ИТ) стала всепроникающей и трансформационной силой в различных секторах мировой экономики. Особенно важным фактором для мировой торговли и коммерции является примечательное развитие, вызванное использованием ИТ-решений для улучшения и оптимизации различных процессов. Китайская Народная Республика (Китай) является примечательным примером страны, использующей потенциал ИТ для усиления своей торговой внешнеэкономической деятельности [0].

Россия и Китай продолжают развивать свои отношения на основе взаимного уважения и взаимной выгоды. Обе страны придержи-

живаются принципа неприкосновенности территориальной целостности и неприменения силы в международных отношениях.

По сообщению ФТС России, товарооборот России и Китая за январь-август текущего года увеличился на 25 %. За последние 9 месяцев 2023 года железнодорожные контейнерные грузоперевозки в Китай увеличились на 13,1 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Общее количество перевезенных грузов составило более 5,44 млн. двадцатифутовых эквивалентов (TEU). В 2022 году они достигли 6,521 млн. TEU, что на 0,3 % больше, чем за 2021 год, а за 9 месяцев этого года перевозки с Китаем увеличились на 52 % по сравнению с прошлым годом. Общий объем перевезенных грузов составил более 128 млн. тонн [11].

Важным аспектом является открытие моста через реку Амур между Россией и Китаем. Регулярные контейнерные перевозки по этому трансграничному мосту начались в ноябре 2022 года. После открытия движения по мосту прошло более 550 составов. Среднемесячный грузооборот по мосту между Россией и Китаем с момента запуска вырос более чем в 5 раз.

По данным РЖД, в целом с начала 2023 года перевозки через мостовой переход превысили 2,2 млн. тонн. На экспорт отправлено 1,7 млн. тонн угля и более 500 тыс. тонн руды. Всего через погранпереходы Дальнего Востока в экспортно-импортном сообщении за 9 месяцев текущего года ОАО «РЖД» отправили более 10,5 млн тонн грузов. Это на 20,8 % больше, чем годом ранее. Планируется увеличение максимальной пропускной способности перехода с 10 до 20 млн. тонн в год, а затем еще на 80 % – до проектной мощности в 36 млн. тонн в год.

Согласно официальной статистике ОАО «РЖД» объем железнодорожных грузоперевозок в сообщении с Китаем за 9 месяцев 2023 года вырос в 1,5 раза. Всего было перевезено более 128 млн. тонн (+51,5% к аналогичному периоду 2022 года). Для сравнения: за весь прошлый год в сообщении с Китаем перевезли порядка 120 млн. тонн.

По данным ОАО «РЖД», с января по август 2023 года более 84 %, или 10,5 млн. тонн, импортных грузов из Китая ввезено в контейнерах. Такие перевозки увеличены на 48 %. В двадцатифутовом эквиваленте этот объём составил 1,1 млн. TEU, что на 64 % больше уровня 2022 года.

Китай, глобальный экономический гигант, осознал ключевую роль ИТ в современных таможенных процедурах, что оптимизирует эффективность международной торговли. Эффективное перемещение товаров через международные границы является неотъемлемой частью процветания наций, и таможенные процедуры играют важную роль в облегчении или затруднении этого процесса. Поэтому понимание влияния ИТ в данной сфере необходимо не только в академических целях, но также для политиков, предприятий и участников международной торговли [10].

Внедрение информационных технологий в таможенные процедуры не просто технологическое достижение, а стратегический шаг, способный изменить облик мировой торговли в одной из самых важных экономик мира.

В Китае внедрение информационных технологий в таможенные процедуры претерпело значительное преобразование в последние годы. Этот процесс был спровоцирован признанием китайским правительством ключевой роли технологий в повышении эффективности и эффективности таможенных операций и пересечения границ [8, 9]. Среди ИТ выделяют:

1. Электронный обмен данными (EDI): Одним из фундаментальных компонентов современных таможенных операций Китая является внедрение системы электронного обмена данными (EDI). Эта система позволяет электронный обмен торговыми связанными документами, такими как счета, транспортные накладные и таможенные декларации, между таможенными органами и торговыми предприятиями. EDI ускоряет обработку данных, уменьшает объем бумажной работы и минимизирует риск ошибок в таможенных декларациях [4].

2. Автоматизированный процесс таможенного оформления: Таможенные службы Китая внедрили автоматизированные процессы таможенного оформления, что позволяет эффективно обрабатывать грузы на границе. Автоматизация сокращает время, необходимое для таможенных проверок и оформления, способствуя более быстрой обработке торговли.

3. Продвинутое сканирование груза: Для сканирования и инспекции грузов используются технологии, такие как рентгеновские сканеры и детекторы радиации. Эти системы обеспечивают бесконтактную методику для инспекции содержания контейнеров и транспортных средств, помогая таможенным органам быстро выявлять контрабанду или запрещенные товары.

Системы таможенных деклараций: В Китае используются электронные системы таможенных деклараций, позволяющие предпринимателям подавать свои таможенные декларации онлайн. Эти системы интегрированы с базами данных таможенных органов, облегчая обработку в режиме реального времени.

Системы управления рисками: Китайские таможенные органы применяют системы управления рисками, использующие аналитику данных и искусственный интеллект для выявления высокорисковых грузов. Эти системы помогают определить приоритеты для проверок, позволяя таможенным органам сосредотачиваться на потенциально проблемных грузах.

Технология блокчейн: В последние годы Китай также исследует использование технологии блокчейн для повышения прозрачности и безопасности таможенных операций. Блокчейн может предоставить неподдельную запись транзакций и проверку документов.

Обзор используемых технологий и систем:

• **Проект «Золотая таможня» (Golden Customs):** Проект «Золотая таможня» представляет собой комплексную инициативу, направленную на модернизацию и оптимизацию таможенных операций через интеграцию информационных технологий. В его рамках реализуются различные подпроекты, включая платформу

«Единое окно», предоставляющую единое обслуживание для торговой документации и обмена информацией [3].

- **Система электронных портов (ePort):** Система ePort является цифровой платформой, облегчающей беспрепятственный обмен информацией между различными организациями, занимающимися международной торговлей, включая таможенные службы, инспекцию и карантин, а также портовые власти. Она повышает координацию и уменьшает дублирование торговых процессов [6].

- **Партнерство по торговому сотрудничеству и борьбе с терроризмом (С-ТРАТ):** Китай активно участвует в международных инициативах, таких как С-ТРАТ, для повышения безопасности глобальных цепочек поставок. Это партнерство использует технологии для обеспечения безопасности международного движения товаров [5].

- **Смарт-порты:** Несколько портов Китая внедрили технологии смарт-портов, которые интегрируют информационные технологии, автоматизацию и анализ данных для оптимизации портовых операций. Это включает в себя интеллектуальную обработку контейнеров, автоматизированные системы на воротах и продвинутое отслеживание грузов.

- **Электронные сертификаты происхождения:** В Китае внедрены электронные сертификаты происхождения, которые выдаются и проверяются в электронном виде, что уменьшает необходимость в физической документации.

Таким образом, Китай совершил значительные шаги во внедрении информационных технологий в таможенные процедуры для облегчения международной торговли. Принятие электронных систем, автоматизации, систем управления рисками и инновационных технологий не только улучшило эффективность, но также способствовало безопасности и прозрачности таможенных операций в стране. Эти достижения отражают стремление Китая к модернизации

ции своих таможенных процессов и поддержанию международной торговли.

Тематические исследования.

1. Платформа Alibaba для международной электронной торговли:

Компания Alibaba, один из крупнейших китайских гигантов электронной торговли, использует информационные технологии для создания процветающей платформы для международной электронной коммерции. Через AliExpress и другие платформы китайские продавцы могут легко связаться с международными покупателями. Это расширение, основанное на IT, существенно увеличило китайскую экспортную торговлю и открыло новые рынки для китайских товаров по всему миру.

2. Единое окно таможни в Шанхае:

Внедрение системы «Единое окно таможни» в Шанхае оптимизирует торговые процессы, интегрируя различные торговые операции в одну онлайн-платформу. Это сокращает бумажную работу, ускоряет процедуры таможенного оформления и повышает общую эффективность операций по международной торговле в порту.

3. Смарт-порты в Шэньчжэне:

Порт Шэньчжэня, один из самых загруженных в Китае, принимает технологии смарт-портов. Сюда входят автоматизированные системы обработки контейнеров, логистика на основе искусственного интеллекта и отслеживание грузов в реальном времени. Эти инновации увеличили производительность грузоперевозок, снизили заторы и улучшили торговый опыт для предприятий.

4. Логистическая платформа Cainiao Network:

Cainiao Network, аффилированная с Alibaba Group, разработала передовую логистическую платформу, приводимую в движение информационными технологиями. Эта платформа эффективно управляет движением товаров, оптимизируя весь процесс поставок. Это не только улучшило скорость и надежность международных

поставок, но также укрепило позицию Китая как глобального хаба электронной коммерции.

5. Цифровые торговые зоны (DTZs):

Китай создал несколько Цифровых торговых зон (DTZs), использующих инфраструктуру информационных технологий для облегчения международной торговли. Пилотная Цифровая торговая зона в Ханчжоу, например, направлена на упрощение таможенных процедур, сокращение времени оформления и стимулирование международной электронной коммерции. Эти зоны служат лабораторией для инноваций в области торговли, основанных на информационных технологиях.

6. Блокчейн для безопасности продовольствия:

Китай исследует использование технологии блокчейн в цепях поставок для повышения прозрачности и безопасности в торговле. Например, Walmart China Blockchain Traceability Platform позволяет потребителям отслеживать происхождение и безопасность продуктов питания через блокчейн, улучшая доверие потребителей к импортированным товарам.

7. Смарт-логистика для свежих продуктов:

Компании, такие как Yigo, ведущая платформа по продаже свежих продуктов в Китае, внедрили смарт-логистику, основанную на информационных технологиях. Они используют анализ данных, искусственный интеллект и интернет вещей (IoT), чтобы обеспечить своевременную и эффективную доставку скоропортящихся товаров. Этот технологический подход позволил Китаю более эффективно экспортировать свежие продукты.

8. Цифровое содействие международной торговле в порту Хоргос:

Международный граничный кооперационный центр Хоргос, расположенный на границе Китая и Казахстана, - яркий пример цифрового содействия таможенным процедурам. Цифровое оформление таможенных процедур, электронные пломбы и обмен

данных упрощают процесс пересечения границы и способствуют развитию торговли между двумя странами.

Эти кейс-стади и примеры подчеркивают значительное влияние информационных технологий на торговые операции в Китае и демонстрируют, как они ускорили торговлю, снизили операционные расходы и улучшили общую экосистему торговли. Они подчеркивают стремление Китая использовать информационные технологии для развития международной торговли.

Таким образом, воздействие этих кейс-стади на торговую деятельность в Китае оказало глубокое воздействие. Эти технологические достижения:

1. Ускорили рост экспорта: Экспортная торговля Китая претерпела значительный рост, благодаря технологическим платформам и системам, упрощающим задачу китайским предприятиям взаимодействовать с международными клиентами. Это положительно повлияло на баланс торговли Китая.

2. Снизили торговые барьеры: Упрощение процедур таможенного оформления и внедрение цифровых платформ существенно снизили торговые барьеры, делая более доступным для бизнеса участие в международной торговле.

3. Повысили эффективность: внедрение информационных технологий улучшило эффективность обработки грузов, таможенного оформления и логистических операций. Это привело к сокращению времени обработки и снижению операционных издержек для предприятий.

4. Увеличили прозрачность: Использование блокчейна и цифровой трассируемости увеличило прозрачность в поставочной цепи, усилив доверие к качеству и безопасности китайских продуктов, особенно в экспорте продуктов питания и свежей продукции.

5. Укрепили позицию Китая в международной торговле: инвестиции Китая в информационные технологии, направленные на развитие торговли, укрепили его позиции как мировой державы в

сфере торговли. Эти инициативы улучшили репутацию страны как надежного источника товаров и услуг.

Таким образом, внедрение информационных технологий в торговую деятельность Китая привело к положительным трансформациям, стимулируя рост экспорта, снижая торговые барьеры, повышая эффективность и укрепляя позиции Китая на мировом рынке. Эти кейс-стади являются иллюстрацией того, как внедрение информационных технологий изменило ландшафт торговой деятельности в стране, сделав Китай лидером в области технологически ориентированной торговой фасилитации.

Цитируемая литература

1. Evgenevic N.A. China's Economic Diplomacy as a Source of Tension in Contemporary US-China Relations. – 2023.

2. Hu F. et al. Has COVID-19 Changed China's Digital Trade. – Implications for Health Economics //Frontiers in public health. – 2022. – Т. 10. – С. 531-549.

3. Karpova O., Mayburov I. Implementation of the E-Customs Project in Russia and the Golden Customs Project in China: Opportunities for Cooperation and Coordination //2nd International Conference on Education Science and Social Development (ESSD 2019). – Atlantis Press, 2019. – С. 528-532.

4. Levashenko A., Girich M. Разработка предложений по развитию электронных торговых площадок в условиях цифровой экономики России (Elaboration of Proposals for the Development of Electronic Trading Platforms in the Digital Economy of Russia) //Available at SSRN 3596213. – 2020.

5. Miroudot S. Lessons from the pandemic for trade cooperation on cross-border supply chains1 //Revitalising Multilateralism. – 2020.

6. Rong S. H. I., Ying Z. Research on the Problems and Countermeasures of Suzhou «Single Window» Construction of Trade Facilitation //Do Business and Trade Facilitation Journal ISSN 2789-3944. – 2021. – Т. 1. – №. 1.

7. Su W. et al. Creating a sustainable policy framework for cross-border e-commerce in China //Sustainability. – 2019. – Т. 11. – №. 4. – С. 943.

8. Романова Е.А., Волкова М.А., Баохун Л. Особенности использования современных информационных технологий при изучении русского языка: сравнительный анализ предпочтений иностранных

студентов вузов России и Китая //Перспективы науки и образования. – 2021. – №. 1 (49). – С. 276-288.

9. Шарипов Ф.Ф., Чжу Ч. Инновации в сфере информационных технологий КНР //Ученые записки Российской академии предпринимательства. – 2021. – Т. 20. – №. 1. – С. 41-49.

10. Янь Т. Модернизация китайской экономики в XXI веке и ее использование в развитии белорусских предприятий: Магистерская диссертация: дис. – 2019.

11. Официальные данные ПАО «Дальневосточное морское пароходство» Обзор рынка контейнерных перевозок. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ar2022.fesco.ru/ru/strategic-report/market-overview/transportation#main-trends-container-market>.

Трегубов Виктор Николаевич,
доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры производственного менеджмента,
СГТУ имени Гагарина Ю.А.,
г. Саратов, РФ

Веретехина Светлана Валерьевна,
кандидат экономических наук, доцент,
Международная академия информатизации,
г. Москва, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ

Введение

Активное развитие технологии виртуальных коммуникаций (ВК) приводит к тому, что они получают широкое распространение в различных сферах деятельности, в том числе и в сфере логистики и управления цепями поставок. Авторы учитывают широкий спектр понятийного поля для термина ВК, поэтому в нашем исследовании термин «виртуальная коммуникация» рассматривается в узком смысле прикладного использования в специализированных программных системах для логистики и складской деятельности, обеспечивающий естественный пользовательский интерфейс для взаимодействия с ними. Внедрение технологий ВК в логистике особенно активизировалось в период пандемии, когда изменения затронули даже те компании, которые не планировали отказываться от привычной организации логистических процессов [1].

Логистические проблемы в период COVID-19 обострились вследствие волнообразного непрогнозируемого спроса на некоторые группы товаров (антисептики, медицинские маски, лекарства, некоторые виды продуктов питания и т. д.), массового перекрытия границ, усложнения процедур трансграничных переходов, что су-

щественно усложнило задачу прогнозирования складских остатков и подтолкнуло логистический бизнес к перестройке существующих цепочек поставок. Существенное влияние на логистику оказало широкое распространение индивидуализированных заказов, которое ведет к усложнению процесса комплектования и доставки, что снижает эффективность логистики, так как требует дополнительной обработки грузовых единиц. Такое усложнение процедуры сбора заказов ведет к увеличению издержек, связанных с логистикой [2].

1. Методы исследований

ВК на складе может реализовываться через естественный интерфейс пользователя (ЕИП), как система человеко-компьютерного взаимодействия, в которой человек выполняет интуитивные действия, не требующие от него какого-либо специального обучения. Основное назначение такого интерфейса состоит в том, чтобы, по возможности, скрыть сложность взаимодействия с информационной системой склада. Такой интерфейс эффективно используется, когда пользователь не имеет достаточного опыта использования системы. В качестве примеров интерфейсов, использующих ЕИП, можно привести интерфейсы, основанные на прикосновениях, жестах, голосе, движениях тела человека и т. д. В перспективе ожидается появление нейрокомпьютерных интерфейсов [3].

Наибольшее распространение в настоящее время ЕИП получил в виде голосовых помощников. Повышение интереса к подобным технологиям тесно связано с усовершенствованием технологии распознавания естественной речи человека, что делает возможным реализовать качественный голосовой интерфейс. Также значительный вклад в увеличение полезности виртуальных ассистентов связан с развитием технологии интернета вещей и умного дома [4]. В современных условиях виртуальных помощников используют для того, чтобы автоматизировать задачи повседневной деятельности человека, в частности для создания памяток, подска-

зок информации в текущем контексте, выстраивания маршрутов движения транспорта и т.д. Активно подобные технологии начали развиваться в период Covid-19 [1,5].

Виртуальный собеседник (чат-бот) программа, которая имитирует взаимодействие с реальным человеком. Нами выполнено исследование существующих виртуальных помощников и чат-ботов, пользовательская реализация которых может быть использована для совершенствования складской работы на основе ВК. Результаты систематизации представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Типология виртуальных ассистентов и решаемые ими задачи

Вид ассистента	Решаемые задачи	Типовые примеры использования
Взаимодействия с бизнес-приложениями	Ассистенты, которые интегрированы в мобильные или веб-приложения компаний для упрощения их взаимодействия с клиентами и автоматизирующими процесс общения	Голосовой помощник Сбербанка, голосовой помощник подбора спортивного снаряжения ASICS и т. д.
Предметно-ориентированные сервисы	Ассистенты, использующиеся для решения специфических личных задач, связанных с проведением, планированием и организацией досуга и для делового планирования	Умные навигаторы (UGV Driver Assistant, City Mapper), фитнес-тренеры
Системы для автоматизированной обработки запросов клиентов	Обеспечивают сокращение количества сотрудников при создании справочных служб и служб технической поддержки, обеспечивают обработки рутинных запросов пользователей и подбор автоматических ответов	Contact Center, HelpDeskEddy, Okdesk и др.
Системы управления рабочим процессом	Подобные ассистенты облегчают процесс взаимодействия сотрудников компаний друг с другом, автоматизируют деятельность по согласованию встреч, помогают в управлении командой и с сопровождением проектов	Forms On Fire, Wrike, Evernote, Metronik и др.
Системы для управления материальными ресурсами компании и логистикой	Автоматизируют управление материальными ресурсами компании и обеспечивают мониторинг текущего состояния компании. Пользователи получают автоматические уведомления о наличии товара на складе, о поступлении товара и т.д.	Anixter , Udata, PAE, Logistix .
Рекомендательные системы	Представлены специализированными ассистентами по совершенствованию профессиональных навыков и навигации пользователя в областях его специализации.	Ripple, Pathsource, Coach.me, Deepstash/

Автоматизации складской деятельности может быть эффективно выполнена с использованием технологии чат-ботов и голосовых помощников. На складах ВК используются по четырем основным направлениям: оптимизация операций за счет использования машинного обучения, взаимодействие с системами посредством голоса для комплектации заказов, использование компьютерного зрения и дополненной реальности, складская робототехника. Каждое из направлений имеет свою нишу и решает разные задачи. Оптимизация за счет ВК складских операций достигается за счет того, что складская система использует специализированные алгоритмы на базе методов машинного обучения для фиксации успешных операций, затем это позволяет своевременно формировать подсказки работникам при выполнении похожих операций. Машинное обучение позволяет выявлять внутренние закономерности, определять внутренний потенциал товаров и предлагать оптимальные решения типовых задач [6]. Таким образом можно оптимизировать решение задач пополнения запасов на складе, определения товаров для которых прогнозируется рост спроса, поиск коротких маршрутов доставки товара до заданной точки склада и т.д. Голосовые помощники могут давать подсказки о том, где хранится необходимый товар, а также в каком количестве и куда доставить сформированный заказ. Подобные системы уже используют крупные ритейлеры, с 2017 года она используется на складах X5 Retail Group, а с 2020 торговая сеть «Магнит» использует подобные решения на своих складах по всей России [7].

Традиционно в системах сбора заказов используются технические решения, которые упрощают ручной способ сбора заказов. В зависимости от уровня автоматизации выделяют различные уровни автоматизации система сбор заказов [8]. В настоящее время на складах России существенно улучшается техническая поддержка процесса сбора заказов, однако по результатам исследования, выполненного в 2019 году ручной сбор заказов, также используется довольно часто. Также данное исследование показало, что

более 50% опрошенных складов используют ручной метод комплектации, 12% используют технологии сбора с голосовой поддержкой и 15% используют технологии дополненной виртуальной реальности. Более 90% складов пользуются информационными системами для организации и управление логистической складской деятельностью [9].

Несмотря на то, что в настоящее время существенно возрастают возможности автоматизации складских процессов, но в процессах комплектации значительной степени зависит от ручного труда человека, что является главным факторов высокой стоимости подобных услуг. Цифровая поддержка сборщиков заказов с использованием специализированных приложений и технологий искусственного интеллекта дает возможность уменьшить издержки на сбор отдельного заказа [10].

2. Результаты исследований

Наиболее часто используемой технологией является технология голосового управления (pick-by-voice). Работники склада используют микрофон с наушниками, голосовая система автоматически генерирует необходимые голосовые команды комплектовщику, а он подтверждает выполнение команд с помощью микрофона. Эта технология существенно ускоряет операции считывания информации о товарах, ускоряет процессы сборки и позволяет работникам делать это без дополнительных усилий.

Автоматизировать с помощью технологии голосового управления можно практически любой ручной процесс на складе. Например, приемку товаров, включая проверку количества, выявление повреждений, сортировку и выбор места размещения обычно путем совмещения работы с голосовым помощником и сканированием штрих-кода товара. Наиболее часто данная технология используется для решения следующих задач:

- размещение товаров на складе;
- комплектация поддонов;
- комплектование поштучно в контейнеры или коробки на тележках или на конвейерах в модуле подбора;
- сбор ящиков на поддон или на конвейер;
- упаковка и консолидация заказов для складов без автоматизированных систем сортировки;
- погрузка и отгрузка грузовиков;
- прием и возврат, включая проверку количества, выявление повреждений, сортировку и размещение товаров.

Программные решения для голосового комплектования интегрируются в существующую на складе WMS или ERP систему для получения информации о складе, зонах комплектования, данных о заказе и т.д. Современное программное оборудование позволяет осуществлять интеграции для любой системы по запросу, облачной или автоматизированной системы, Системная интеграция является ключевым шагом внедрения любого программного обеспечения.

Реализация осуществляется путем ассоциированной настройки, при котором работники склада носят гарнитуры с промышленным микрофоном, который подключается к мобильному устройству, на котором запущено голосовое приложение. Мобильные приложения обычно работают на защищенных смартфонах, портативных, переносных и устанавливаемых на оборудовании компьютерах, используемых на складе, умных часах и т.д., которые подключаются по беспроводным сетям к управлению складом и другим ИТ-системам. Мобильные приложения сочетают в себе голосовое управление и распознавание речи с другими технологиями ввода, сбора и отображения данных, чтобы упростить и повысить эффективность практических процессов для работников в распределительных центрах и ниже по цепочке поставок.

Выводы

Осуществление непрерывного сбора данных выгодно для анализа деятельности складской системы, так как каждое взаимодействие между работником и голосовым приложением отслеживается, а значит менеджеры могут отслеживать ход выполнения заказов по мере их сбора. Это особенно важно для контроля за работой неопытных работников, но может использоваться и для текущего и периодического контроля и анализа эффективности работы склада. Менеджеры склада в режиме реального времени могут отслеживать продуктивность каждого работника, перераспределять обязанности, изменять приоритеты заданий и т.д.

Таким образом, после реализации данной системы голосовой помощи работники склада получают в свое распоряжение всю возможную информацию для правильного и эффективного выполнения задач. Они могут попросить голосовое приложение о помощи, если не уверены, какой товар и где они должны выбрать. Голосовой помощник может ответить или, по запросу, показать изображение нужного товара. Для подтверждения точности можно настроить голосовой помощник, чтобы от работника требовалось введение штрих-кода товара и/или чтобы работник подтверждал количество взятого товара с указанием единицы измерения (штуки, банки, бутылки, коробки и т.д.). Также голосовой помощник может давать специальные инструкции работнику по определенным товарам, например, состоящих из нескольких частей или требующий особого отношения.

После окончания выполнения одного рабочего задания голосовое приложение отправляет работника на выполнения следующего задания, до тех пор, пока все задания, ограниченные временем смены, не будут выполнены. Важной задачей голосового помощника является автоматически рассчитанная оптимизация путей движения работника для повышения производительности и эффективности за счет сокращения времени перемещений.

Все это ускоряет операции считывания информации, ускоряет процессы сборки заказа, позволяет работникам использовать обе руки, позволяет работать в перчатках, что особенно важно на холодных складах, и в целом помогает работникам затрачивать меньше дополнительных усилий с сохранением концентрации и внимания для поддержания диалога с виртуальным помощником.

Внедрение подобных систем позволяет:

- практически исключить ошибки при комплектации заказов;
- повысить продуктивность;
- уменьшить потребность в работниках;
- уменьшить рабочую нагрузку;
- отслеживать состояния заказа в реальном времени;
- отслеживать содержание каждой ячейки в реальном времени;
- более точно вести складской учет.

Заключение

ВК в складской системе, является одним из наиболее перспективных направлений улучшения складских операций: данные собираются с датчиков и сканеров, используются специализированные алгоритмы их обработки, что позволяет выявлять внутренние закономерности и предлагать оптимальные решения типовых задач. Система сбора заказов с голосовой поддержкой на основе ВК обеспечивает удобное и быстрое взаимодействия человека со складом, представляет ему контекстные подсказки, позволяет быстро и точно выполнять свои обязанности. В статье описаны своевременные технологии использования ВК на складах, приведены примеры построения диалогов в рамках системы pick-by-voice, а также представлена типовая последовательность создания приложения для виртуальной коммуникации внутри склада.

Цитируемая литература

1. Жуковская И. Ф. Цепочки поставок в период пандемии Covid-19 / И. Ф. Жуковская, У. Н. Абрамова // Наука Красноярья. – 2021. – Т. 10, № 6-1. – С. 70-78. – EDN CQKFFH.
2. Mourtzis D. et al. Warehouse Design and Operation using Augmented Reality technology: A Papermaking Industry Case Study // *Procedia CIRP*. Elsevier BV, 2019. Vol. 79. P. 574–579.
3. Berdasco A. et al. User Experience Comparison of Intelligent Personal Assistants: Alexa, Google Assistant, Siri and Cortana // 13th International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence UCAmI 2019. Basel Switzerland: MDPI, 2019. Vol. 31, № 1. P. 51.
4. Шыпота Н.А., Маколкина М.А. Анализ использования технологии voice assistant в сетях связи пятого поколения // Информационные технологии и телекоммуникации. 2020. Том 8. № 3. С. 86-93.
5. Caballini C., Agostino M., Dalla Chiara B. Physical mobility and virtual communication in Italy: Trends, analytical relationships and policies for the post COVID-19 // *Transp Policy (Oxf)*. Elsevier Ltd, 2021. Vol. 110. P. 314–334.
6. Морозова Ю.А. Технологии виртуальной и дополненной реальности в логистике / Ю. А. Морозова // *Логистика и управление цепями поставок*. – 2020. – № 3(98). – С. 16-23. – EDN TQURFZ.
7. Shcherbakov V., Silkina G. Supply chain management open innovation: Virtual integration in the network logistics system // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. MDPI AG, 2021. Vol. 7, № 1. P. 1–21.
8. Custodio L., Machado R. Flexible automated warehouse: a literature review and an innovative framework // *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. Springer Science and Business Media LLC, 2020. Vol. 106, № 1–2. P. 533–558.
9. 2019 Warehouse/DC Operations Survey: Tight labor and space pressures drive a technology surge - Modern Materials Handling [Electronic resource]. URL: https://www.mmh.com/article/2019_warehouse_dc_operations_survey_tight_labor_and_space_pressures_drive_a (accessed: 10.02.2022).
10. Winkelhaus S., Grosse E.H. Logistics 4.0: a systematic review towards a new logistics system // *Int J Prod Res*. Informa UK Limited, 2020. Vol. 58, № 1. P. 18–43

Глава 6.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ЭКОНОМИКЕ

Воронов Григорий Дмитриевич,
студент экономического факультета,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ,

Кудряшов Борис Александрович,
к.т.н., профессор кафедры «Технология конструкционных материалов»
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ,

Бирюкова Елена Романовна,
к.э.н., доцент кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ,

Воробьев Матвей Романович,
к.э.н., доцент кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАПЧАСТЕЙ

Уход из России многих иностранных производителей оборудования и запасных частей, и их отказ поставлять продукцию в РФ,

был одним из механизмов санкционного давления на нашу Страну. При этом, у нас сохраняется потребность в обеспечении современным промышленным оборудованием, и запчастями как для развития, так и для поддержания работоспособности парков техники, приобретенных до введения санкций против Российской Федерации. Сюда относится и промышленное оборудование, такое как тяжелые станки, оборудование для энергетики, комплектующие для авиационной отрасли, сельскохозяйственная и строительная техника, запчасти к ней.

Безусловно, частично такое оборудование и запчасти продолжают поставляться в Россию их производителями, относящимися к государствам, которые не ввели прямые санкции, в том числе китайские, иранские, турецкие, производители. Однако, даже для них сохраняется риск попадания под вторичные санкции США и стран ЕС.

В этих условиях Правительством РФ был выработан комплекс мер, позволяющий приобретать и завозить на территорию нашей Страны оборудование без получения разрешения производителя и правообладателя патента.

Был внедрен механизм параллельного импорта, который заключается в разрешении для импортеров ввозить на территорию РФ без согласия правообладателей оригинальные иностранные товары. Данный механизм был введен посредством принятия Федерального закона от 28.06.2022 N 213-ФЗ [1], Постановления Правительства Российской Федерации от 29 марта 2022 г. N 506 [2], уполномочивающего Минпромторг России определять списки товаров параллельного импорта, и непосредственно Приказ Минпромторга России N 2701 от 21 июля 2023 г., в котором эти списки товаров закрепляются [3].

Фактически, эти нормативные акты позволяют осуществлять ввоз на территорию РФ товаров, которые были легально введены в оборот без соблюдения норм п.6 статьи 1359 ГК РФ в части патентных прав, и ст. 1487 ГК РФ для товарных знаков [4].

Казалось бы, внедрение таких механизмов развязывает импортерам руки, и позволяет обеспечить ввоз нужного оборудования. Но более детальное рассмотрение этой темы выявляет большое количество правовых рисков импортера.

Для большей наглядности, необходимо описать примерную схему закупки: «Компания А» для целей реализации крупного государственного контракта, к примеру, на строительство объекта энергетической инфраструктуры должна приобрести специальное промышленное оборудование, которое производится неким вендором (производителем), в одной из недружественных стран, наложивших санкции на РФ. Для этого Компания А ищет торгового агента, который не афишируя участие в сделке контрагента из РФ и реальной цели закупки оборудования, приобретает у вендора нужное оборудование под эгидой реализации проекта в одной из стран ЕАЭС. При этом западный производитель может запросить детали проекта, под который приобретается оборудование, и проверить заявленную цель покупателя.

Если проверка не выявляет каких-либо несоответствий, на следующем шаге требуется организовать оплату. Но поскольку основные валюты (доллар и евро) эффективно отслеживаются, то транзитные банки могут установить исходную точку появления денежных средств, либо заблокировать транзакцию просто на основании подозрений о принадлежности к РФ владельца денежных средств. Таким образом, перевод денег для оплаты необходимо реализовать через цепочку транзакций и конвертаций, и вначале использовать менее распространенные валюты (к примеру: юани). В результате такой цепочки, осуществляется перевод денег торговому агенту, а тот, в свою очередь, должен совершить оплату вендору - производителю. Далее, груз должен быть отправлен в страну получатель. При этом, зачастую, ввоз производится через другую страну ЕАЭС, транзитом через РФ. Далее груз попадает по назначению к «Компании А», а от формального получателя груза, из

страны назначения поступают документы о том, что груз благополучно добрался.

Реализация подобных схем сопровождается возникновением правовых рисков, которые специалисты по ВЭД стараются минимизировать на всем пути реализации проекта. Основные риски делятся на 2 группы:

а) риски, связанные с действиями контрагентов за пределами РФ;

б) риски, связанные с действиями контрагентов внутри РФ.

Рассмотрим каждую из этих групп:

Риски, связанные с внешними контрагентами.

В первую очередь стоит рассмотреть непосредственно иностранного производителя оборудования или запчастей (вендора). Практически всегда при подозрении, что конечным пунктом следования товара будет РФ, производитель может отказаться от сделки в исполнении санкционных требований США, ЕС и иных недружественных стран;

Далее в группу риска попадает зарубежный торговый агент (компания, через которую осуществляется непосредственная закупка у производителя /вендора, чтобы скрыть конечного получателя в РФ), который также, на любом этапе может отказаться от исполнения договора, к примеру, из-за того, что была выявлена его связь с заказчиком из РФ;

Следующие субъекты, через которых могут быть реализованы правовые риски, это - зарубежные банки, которые обеспечивают обмен валюты и транзакции, связанные с оплатой товаров и логистики. В рамках процедур комплаенса любой из банков может заблокировать транзакцию, заморозить счет или применить иные меры, которые приведут к срыву сделки.

Необходимо понимать, что для резидентов иностранных юрисдикций ЕС и США, нарушение санкционного режима в части его обхода в интересах РФ, может грозить и административной и

уголовной ответственностью [5], а также наложением вторичных блокирующих санкций [6];

Указанные обстоятельства могут поставить крест на бизнесе таких субъектов, и, выбирая между получением вторичных санкций и отказом от сделки с заказчиком из РФ (без компенсаций последнему убытков), такие компании или банки во всех случаях выберут второй вариант.

Далее рассмотрим риски, которые возникающие на территории РФ:

Независимо от того, что Правительством разрешен ввоз товаров без разрешения правообладателя, важно отметить, такой аспект в самом тексте Постановления № 506 от 29 марта 2022: послабления не распространяются на товары, которые не были введены в оборот именно правообладателями (патентообладателями) или с их согласия. Что это значит? Речь идет о контрафакте. С тяжелым оборудованием или запасными частями это происходит крайне редко, но такой запрет существует, и его необходимо учитывать.

Но, пожалуй, главный правовой риск связан с неисполнением контрактов, под которые ввозится оборудование. Практически все ранее указанные факторы могут повлиять на то, что заказчик не получит требуемое оборудование или запасные части, и контракт, который заключен под поставку не будет исполнен.

В данном случае, тяжесть правовых последствий для организации будет зависеть от условий контракта. К примеру, в случае неисполнения государственных контрактов, заключенных на основании конкурсов, всегда есть риск попадания в реестр недобросовестных поставщиков [7].

Причем, неисполнение может быть, как в связи с тем, что оборудование не доставлено в срок, так как было заблокировано где-то по пути, так и с тем, что оно пришло некомплектным. И, в данном случае, будет невозможно предъявить претензии производителю. Одновременно, будет крайне низкой вероятностью привлечения к ответственности торгового агента в иностранной юрисдик-

ции, так как торговые арбитражи будут обращать внимание на то, что правоотношения реализовывались в рамках обхода санкций, и в отношении самого истца могут быть применены персональные санкции.

И как один из самых очевидных правовых рисков отмечается возникновение у импортера обязательств, связанных с обеспечением гарантийного обслуживания поставляемого оборудования и предоставление гарантии на запасные части ввезенные по параллельному импорту в соответствии со ст. 470 ГК РФ [8].

Что касается методов минимизации рисков, то каждый случай необходимо рассматривать в отдельности, и оптимизировать процессы относительно конкретных условий.

Вместе с тем, можно дать общие рекомендации тщательнее выбирать торговых партнеров – агентов за рубежом, более подробно продумывать маршруты денежных транзакций, стараться найти надежного импортера внутри РФ, ну и, безусловно, следить за изменением номенклатур товаров параллельного импорта, так как они корректируются, и какие-то наименования могут изменяться.

К сожалению, текущие реалии не позволяют гарантировано обеспечить возможность избежать обозначенных правовых рисков при реализации параллельного импорта. Ведение импорта стало сложнее, но будем надеяться, что в каком-то обозримом будущем вектор изменится, и ситуация с импортом в РФ оборудования и запчастей нормализуется.

Цитируемая литература

1. Федеральный закон от 28.06.2022 № 213-ФЗ "О внесении изменения в статью 18 Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2022 № 506 "О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации"

Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы"

3. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 21.07.2023 № 2701 "Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения статей 1252, 1254, пункта 5 статьи 1286.1, статей 1301, 1311, 1406.1, подпункта 1 статьи 1446, статей 1472, 1515 и 1537 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия"(Зарегистрирован 04.08.2023 № 74633)

4. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4) 18 декабря 2006 года N 230-ФЗ

5. International Emergency Economic Powers Act (IEEPA)

6. Указ Президента США № 14066 от 8 марта 2022 года, Указ № 14068 от 11 марта 2022 года – импортные ограничения на ряд российских товаров, дополнительные секторальные санкции;

7. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд", статья 104.

8. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 2 (ГК РФ ч.2) 26 января 1996 г. N 14-ФЗ

9. Параллельный импорт: Как сегодня организовать поставки из Европы в Россию [Электронный ресурс] - <https://vc.ru/trade/476319-parallelnyu-import-kak-segodnya-organizovat-postavki-iz-evropy-v-rossiyu>

Усману Бен Мамуду,
студент экономического факультета,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ,

Прусова Вера Ивановна,
к.э.н., доцент кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ,

Жидкова Маргарита Анатольевна,
к.э.н., доцент кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ,

Артанова Людмила Ивановна,
старший преподаватель кафедры «Финансы»,
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»,
Москва, РФ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В КАМЕРУНЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Введение

Сегодня цифровизация пронизывает все отрасли мировой экономики. Сектор информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) стал основным сегментом экономики основных промышленно развитых стран с непосредственным вкладом в 5,9% ВВП в Европе и 7,5% в США в 2015 году (Европейская комиссия, 2015 г.). С другой стороны, рост сектора телекоммуникаций в Аф-

рике в 2020 году составил примерно 7% (Tcheng 2020), и развитие цифровых технологий, по-видимому, является одной из основных тем публичных дебатов там. Несмотря на национальные и региональные инициативы в виде множества совещаний, дебатов, форумов или ярмарок, посвященных этому вопросу, было очень мало конкретных достижений, особенно в Камеруне.

Африканский континент, однако, представляет собой огромный потенциальный рынок, и благодаря этому инструменту гражданам выходят из нищеты. Сина Лоусон, министр почты и цифровой экономики Того (выпускница Гарвардской школы Кеннеди), в интервью *Forbes Africa* утверждает, что цифровые технологии должны лежать в основе социально-экономического развития Африки. Цифровая экономика, главным образом благодаря мобильной телефонии, позволила Африке сделать скачок вперед, догнать и ускорить свой рост. Это способствовало созданию более эффективных и прозрачных механизмов работы на уровне правительств, сокращению социальных разногласий и повышению производительности многих секторов экономики.

Из континента, известного своей технологической отсталостью и отсутствием инфраструктуры, Африка стала землей обетованной прагматичных инноваций с появлением мобильной телефонии» (*Forbes Africa* 2015). Конкретно говоря, некоторые из многочисленных чрезвычайных ситуаций – здравоохранение, сельское хозяйство, экология, политическая, экономическая – от которых страдает континент, можно было бы улучшить за счет более эффективного использования цифровых технологий.

Камерун отстает на международном уровне и входит в число стран с низкими показателями с точки зрения проникновения Интернета и ИКТ. Это связано с рядом ограничений, препятствующих гармоничному развитию указанной технологии. Учитывая эти многочисленные пробелы, рассмотрим текущее состояние цифрового сектора, многочисленные проблемы, с которыми он сталкивается,

и предложим рекомендации, которые могут ускорить рост и создать рабочие места.

Положение цифровой экономики в Камеруне

1. Добавленная ценность цифровых технологий для развития

Цифровая экономика охватывает экономическую и социальную деятельность, которая обеспечивается такими платформами, как Интернет, мобильными и сенсорными сетями, включая электронную коммерцию. Это быстро развивающийся стратегический сектор экономики, и его вклад в рост государств не является незначительным. В качестве одной из главных задач на 2035 год цифровая экономика Камеруна переживает положительный прогресс. С 2016 года в Камеруне организуются дни, посвященные цифровой экономике. Сегодняшние дни проистекают из желания участвовать, как и другие страны, в этой цифровой революции и использовать возможности роста, возникающие в результате этого.

Цифровая экономика способствовала развитию многих стран. В таких странах, как Кения и Нигерия, цифровая экономика составляет соответственно 8% (Мутеги, 2021 г.) и 11% (Адепетун, 2021 г.) ВВП, но в Камеруне в 2021 г. она составляет всего 6,5% (Чофо, 2021 г.). Кроме того, цифровые технологии, которые еще далеки от того, чтобы полностью изменить производственные привычки, изменяют привычки потребления посредством платежей с помощью мобильных денег, онлайн-покупок или доступа к определенным услугам управления банковскими счетами в Интернете. 16 миллионов камерунцев, или 74% населения, платят и переводят деньги с помощью мобильных денег (Nitchou 2021). Около 17 миллионов человек активно пользуются социальными сетями, что составляет 63% от всего населения Камеруна.

Digital, еще далекий от того, чтобы полностью изменить производственные привычки, изменяет привычки потребления посредством платежей с помощью мобильных денег, онлайн-покупок или

доступа к определенным услугам по управлению банковскими счетами в Интернете. 16 миллионов камерунцев, или 74% населения, платят и переводят деньги с помощью мобильных денег (Nitchou 2021). Около 17 миллионов человек активно пользуются социальными сетями, что составляет 63% от всего населения Камеруна. Digital, еще далекий от того, чтобы полностью изменить производственные привычки, изменяет привычки потребления посредством платежей с помощью мобильных денег, онлайн-покупок или доступа к определенным услугам по управлению банковскими счетами в Интернете.

2. Интернет, мобильные сети и датчики

В Камеруне за последние несколько лет наблюдается рост числа мобильных пользователей. По оценкам Ecouti, сегодня при населении в 27 миллионов человек насчитывается около 17 миллионов пользователей мобильной связи. Это соответствует уровню проникновения Интернета в 63%. (Экути, 2021 г.). Этот показатель включает 20% молодых людей в возрасте 18-24 лет, 35% в возрасте 25-35 лет, 26% в возрасте 35-44 лет, 11% в возрасте 45-54 лет, 5% в возрасте 55-64 лет и 3% оставшихся.

В 2021 году в Кении и Гане уровень проникновения составит 75% и 73% соответственно, по сравнению с 63% в Камеруне. С учетом этих данных Камеруну еще предстоит добиться прогресса в сокращении этого разрыва.

3. Электронная коммерция: возможность для бизнеса и потребителей

Электронная коммерция предлагает жителям менее обеспеченных регионов возможность доступа к широкому выбору товаров по конкурентоспособным ценам. Но в Камеруне уровень проникновения электронной коммерции едва достигает 15,6% (Investing in Cameroon 2021). Немногие камерунцы совершают покупки и продажи товаров в Интернете. Однако на сегодняшний день существует несколько компаний, занимающихся электронной коммерцией, таких как: Jumia через Jumia Travel, Jumia Jobs, а так-

же кайму и др. Гигант электронной коммерции Jumia, присутствующий в 23 странах, имеет выручку в размере 479,6 млн евро в 2021 году (Cesbron 2021). Можно также упомянуть некоторые инновационные компании, созданные камерунцами:

- Kerawa.com: сайт, созданный в 2015 году Нино Ньюпкоу, который объединяет рекламу во франкоязычных странах Африки к югу от Сахары. С момента своего создания он уже принял более миллиона посетителей. С несколькими тысячами постоянно активных объявлений в различных категориях (автомобили, недвижимость, трудоустройство, IT, телефония, услуги).

- Nimore Medical — камерунская компания, созданная в 2014 году Артуром Зангом, которая разрабатывает и производит системы (электронные системы и автономные вычисления) для медицинского применения. Кроме того, компания Nimore Medical производит и продает CardioPad, планшет, который позволяет любому, кто прошел краткое обучение, измерять физиологические данные сердца.

- Журнал Je wanda, сайт, созданный Селин Фотсо, представляет собой афрополитическое интерактивное медиа о тенденциях и развлечениях, посвященное молодым африканцам и всем тем, кто интересуется Африкой из ближнего и дальнего зарубежья.

Кроме того, нельзя отрицать, что цифровая экономика внесла свой вклад с точки зрения состава рабочей силы, способствуя созданию новых рабочих мест в компаниях. Для крупных групп, таких как MTN или Orange, наблюдается тенденция к специализации все более эффективной рабочей силы, способной к инновациям с точки зрения товаров цифровой экономики. Количество рабочих мест, непосредственно созданных в секторе ИКТ, составляет 63% активного населения мира.

Вызовы цифровой экономики

Камерун является 13-й экономикой континента и 9-й африканской страной, где скорость доступа к широкополосному Интернету является самой высокой (Engo 2021). Эти ситуации связаны с различными препятствиями, с которыми сталкивается камерунский цифровой сектор:

- Стоимость по-прежнему очень высока, взимаемая операторами, работающими в стране. Действительно, высокая стоимость не делает Интернет доступным для всех, особенно для маргинализованных слоев населения или групп населения с низкими доходами. В своем отчете о доступности Интернета за 2021 год Камерун занимает 5-е место среди 10 африканских стран, где стоимость доступа к Интернету самая высокая (Альянс за доступный Интернет, 2021).

- Плохое качество инфраструктуры. Рынок находится в стадии полной структуризации, по-прежнему страдает от отсутствия инфраструктуры. При этом сетевые кабели по-прежнему не приспособлены к климатическим условиям и часто повреждаются из-за плохой погоды. Поэтому для модернизации сетей необходимы инвестиции, которые со стороны операторов пока еще слишком малы.

- Низкая банкаризация в сочетании с нежеланием платить онлайн. После нескольких лет стагнации на уровне менее 5% банковская ставка упала с 20% в конце 2015 года до едва ли 70% в 2021 году (Investing in Cameroon 2021). Это связано со стратегией близости, принятой банками; иными словами, они стараются расширить свои филиалы, чтобы охватить камерунскую территорию и быть ближе к своим клиентам. Несмотря на это увеличение, этот показатель остается низким. Кроме того, население часто неохотно платит онлайн из-за разгула киберпреступности.

- Логистические ограничения остаются предметом размышлений. Логистика остается слабым звеном в цепочке создания стои-

мости электронной коммерции в Африке. Участники этого сектора в Камеруне сталкиваются с двумя основными проблемами:

1) обременительные таможенные процедуры, существенно влияющие не только на сроки доставки, но и на удовлетворенность клиентов;

2) окончательная доставка покупателю также является реальной проблемой из-за отсутствия надежных адресов. Поиск правильного почтового адреса получателя часто является головной болью и остается основной трудностью и без того в громоздком логистическом процессе. Хотя Jumia предлагает услугу доставки на дом или в определенную точку, некоторым интернет-магазинам иногда бывает трудно определить место доставки из-за привычки местного населения давать адресам псевдонимы, например: Перекресток «смерти» или Перекресток «Я пропустил свою жизнь».

Заключение

Из вышеизложенного очевидно, что рост завтрашнего дня Камеруна зависит от развития цифровой экономики. Цель этой статьи состояла в том, чтобы представить статус цифровых технологий в социально-экономической ситуации в стране и выявить различные проблемы, которые подрывают цифровой сектор в Камеруне. Цифровая экономика порождает глубокие изменения в поведении производителей и потребителей. Это лежит в основе широкого движения за отказ от посредничества в экономике и массовый доступ к информации. Таким образом, цифровая трансформация приносит пользу многим компаниям, готовым принять изменения.

Например, необходимо:

- Содействовать созданию инфраструктуры:

Многие камерунцы не имеют доступа к Интернету и поэтому исключены из строящегося цифрового общества. Правительство должно предоставить всем камерунцам, где бы они ни находились,

доступ к цифровым сетям и услугам. По словам генерального директора ART (Агентство по регулированию телекоммуникаций) (Akam nd), нам необходимо будет построить более 10 000 км оптического волокна в краткосрочной перспективе, чтобы гарантировать надлежащее покрытие страны. Поэтому это требует значительных капиталовложений. Поэтому камерунское государство должно сотрудничать с частными компаниями в этом секторе для достижения этой цели и, таким образом, гарантировать всеобщий доступ к высокоскоростному Интернету. Кроме того, укрепление национальной волоконно-оптической магистрали позволит значительно снизить стоимость интернета.

- Улучшить банковский тариф:

Для достижения высокого уровня банкаризации населения банки должны предоставлять услуги, адаптированные к населению каждого социального класса, и государство также должно способствовать этому. Банки могли бы, например, предоставить студентам бесплатный счет для всех банковских операций в период их обучения. Что касается камерунского государства, то оно должно обеспечить перевод средств своих агентов на банковские счета, открытые на их имя, и положить конец выплате жалованья наличными в фонды государственной казны. В обмен на общие банковские услуги государственных агентов банковские учреждения могли бы предлагать им льготные ставки. Кроме того, это могло бы мобилизовать государственные средства, которые, вероятно, покроют расходы на банковские сборы для беднейших слоев населения.

- Сделать более умеренными таможенные процедуры:

Государство должно смягчить административные процедуры на таможенном уровне, чтобы позволить участникам электронной коммерции завладеть своими товарами в разумные сроки.

- Содействовать открытию публичных данных – Открытые данные:

Доступ к надежным данным часто бывает неполным или малопригодным для использования, что является серьезной пробле-

мой в Камеруне. Открытые данные – это движение за открытие цифровых данных, доступ к которым и использование которых остаются свободными для пользователей. Таким образом, открытие общедоступных данных станет важным фактором социально-экономического прогресса страны.

Анализ экономической ситуации Камеруна в отношении цифрового сектора и некоторых африканских стран позволил нам заметить, что в стране накопилась большая задержка. Поэтому правительство Камеруна должно проводить объективную и эффективную политику, чтобы восполнить этот пробел.

Цитируемая литература

1. Адепетун, Адейеми. «Вклад ИКТ Нигерии в ВВП приближается к 11%». Хранитель. 30 сентября 2020 г. [Электронный ресурс] - <https://guardian.ng/technology/nigerias-ict-contribution-to-gdp-nears-11/> (доступ 04, 2023)
2. Африка24. ДИСКУССИИ - Инвестируйте в Камерун: цифровая экономика и рост. 2020. [Электронный ресурс] - <http://www.africa24tv.com/fr/debats-invest-au-cameroun-economie-numerique-et-croissance-13>(доступ 04, 2023 г.).
3. Акам, Мелвин. «Цифровая экономика: когда Камерун преобразится...». МТС. [Электронный ресурс] - <https://www.mtncameroon.net/fr/economie-numerique-when-le-cameroon-will-transform/>(доступ 04, 2023)
4. Сесброн, Максим. Электронная коммерция в Камеруне: полностью структурированный рынок. [Электронный ресурс] - <https://fr.linkedin.com/pulse/le-commerce-au-cameroun-%C3%A9tat-des-lieux-et-maxime-cesbron>(доступ 04, 2023)
5. Европейская комиссия. «Ключевые технологии: предвидение и понимание для принятия решений». [Электронный ресурс] - <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/114000139.pdf>

6. Прусова В.И., Самохвалова Ж.П., Бозоров М.М. Особенности и тенденции развития цифровой экономики на современном этапе / В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок». / отв. ред. и сост. Пирязева Т.В. – М.: «Экон-Информ», 2022. С. - 119-121.

Глава 7.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ИСТОРИИ ЭКОНОМИКИ

Дроздов Виктор Викторович,

докт. экон. н., профессор

ФГБОУ ВО «МГУ им. М. В. Ломоносова»,

Москва, РФ

АНТИАЛКОГОЛЬНАЯ КАМПАНИЯ 1985–1988 гг. В СССР: РЕТРОСПЕКТИВА ОЦЕНОК

Антиалкогольная кампания в СССР, основными идеологами которой традиционно считаются Е.К. Лигачев и М.С. Соломенцев, уже с самого ее начала привлекала внимание как российских, так и зарубежных исследователей. В то же время, как справедливо отмечает Т.Л. Соколова (РФ), опубликовавшая статью по российской историографии антиалкогольной кампании, «в целом антиалкогольная кампания ... остается малоизученной» и «целостной концепции влияния антиалкогольной политики на все сферы жизни общества и населения в рассматриваемый период, на наш взгляд, к настоящему времени еще не сложилось» [7, с. 160].

Акценты в оценке антиалкогольной кампании с течением времени изменялись. Сначала в публицистической и научной литературе преобладало ее одобрение, которое вскоре сменилось ее резкой критикой. В настоящее время трактовки этой проблемы как в российских, так и в зарубежных публикациях являются более взвешенными.

Многие авторы признают, что решение о начале антиалкогольной кампании не было проявлением волюнтаризма или неком-

петентности со стороны советского руководства. Как подчеркивает американский историк и политолог У. Таубман, «Горбачев счел кампанию против пьянства своим моральным императивом» [8, с. 173]. Даже спустя два десятилетия, когда уже были известны ее негативные последствия, Е. Г. Ясин (РФ), имея в виду ситуацию, сложившуюся в СССР в середине 1980-х гг., констатировал, что «к тому времени алкоголизм представлял огромную опасность: в силу комплекса исторических, социальных, экономических причин население активно спаивалось», так что «нельзя сказать, что борьба с алкоголизмом была несвоевременной» [11, с. 86, 87].

Р.Г. Кирсанов (РФ), опубликовавший ряд специальных исследований по антиалкогольной кампании, напоминает, что в советский период неоднократно (в 1929 г., 1958 г., 1972 г., 1978 г.) принимались постановления по борьбе с пьянством и алкоголизмом, но продажа водки продолжалась из-за необходимости наполнения бюджета. В этом контексте, по его мнению, антиалкогольная кампания 1985 г. не была спонтанной и ошибочной импровизацией. Начав ее, М. С. Горбачев «продолжил кампанию по укреплению дисциплины, включавшую мероприятия по борьбе с алкоголизмом» [3, с. 105]. Постановление СМ СССР «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма, искоренению самогонварения» от 7 мая 1985 г., пишет Р. Г. Кирсанов, «в целом отвечало духу нового, «перестроечного» времени и содержало вполне разумные, рациональные положения». К числу последних автор относит меры по устранению причин и условий, порождающих пьянство и алкоголизм, создание условий для использования свободного времени, увеличение производства соков, джемов, варенья, компотов и т. д. [3, с. 106].

Признавая правомерность и своевременность начала антиалкогольной кампании, основную причину огромного ущерба, который она нанесла советской экономике, исследователи, как правило, усматривают в том, что борьба с пьянством проводилась неправильно.

Так, Е. Г. Ясин считает, что «новое руководство КПСС пошло по пути кампании андроповского типа». Оно было не в состоянии устранить социальные причины пьянства и было вынуждено ограничивать продажу спиртного и допускать выкорчевывание виноградников. Дело дошло даже до ханжеского отказа от шампанского и вин на официальных приемах. «В преддверии реформ, – пишет Е.Г. Ясин, – забота о финансовой сбалансированности должна была бы выдвинуться на первый план. Но этого не случилось» [11, с. 87]. У. Таубман упрекает М.С. Горбачева в том, что «он не прислушивался к тем, кто предупреждал об издержках» [8, с. 173].

Российский историк А. В. Шубин причины неудачи антиалкогольной кампании видит главным образом в том, что «полицейскими методами государство пыталось отучить народ от «пития», которое еще во времена князя Владимира было «веселием Руси»» [10, с. 633].

Этот вывод разделяют и другие исследователи. Так, Р.Г. Кирсанов огромный ущерб, причиненный стране антиалкогольной кампанией (около 200 млрд. руб.), объясняет не ошибочностью ее концепции, а тем, что она проводилась «не в соответствии с принципами «нового мышления», а привычными принудительно-административными мерами». К дефициту консолидированного бюджета СССР в 1985 г. привела безответственность партийных функционеров на местах, заботившихся только об отчетных показателях. Усилия государства сводились на нет кампанейщиной и поспешностью проведения кампании, отсутствием «нового мышления» и неготовностью общества «воспользоваться новыми возможностями, которые открывались перед людьми во второй половине 1980-х гг.» [3, с. 107, 110].

Т.Л. Соколова также считает, что антиалкогольная кампания была административно-командной по своей природе, и именно поэтому она «не смогла выполнить главной задачи – стабильно снизить потребление спиртного. Экстремизм же антиалкогольных ме-

роприятий привел к тому, что ... население ответило невиданным по единодушию протестом» [7, с. 158].

В связи с анализом антиалкогольной кампании исследователи нередко поднимают вопрос о том, могут ли меры по ограничению продажи спиртных напитков в принципе быть успешными. Некоторые авторы признают возможность такого варианта. Так, например, Р.Г. Кирсанов отмечает, что царский указ о запрещении производства и продажи алкогольной продукции в России, изданный в 1914 г., оказался эффективным. Он способствовал снижению числа психически больных на почве алкоголизма, уменьшению числа арестованных в пьяном виде и заметному приросту денежных вкладов в сберегательных кассах [3, с. 103].

Однако в большинстве случаев на вопрос об эффективности «сухих законов» дается отрицательный ответ. В качестве доказательства приводится негативный опыт применения «сухого закона» в США, действовавшего в 1920–1933 гг. в соответствии с XVIII поправкой к Конституции США [1, с. 142; 5, с. 251–252; 9, с. 12, 113].

Что касается антиалкогольной кампании, проводившейся в СССР в 1985–1988 гг., то, по мысли многих исследователей, она не могла быть успешной, поскольку была ориентирована на ограничение потребления всех спиртных напитков. «Рост наркомании, алкогольных психозов и «теневого торговли», – пишет А. В. Шубин, – были вполне предсказуемы, так как «партия и правительство» не оставили пьющим людям никакой альтернативы». Инициаторы кампании недооценивали социальные причины пьянства (однообразие жизни, дефицит многих товаров, кроме водки, отсутствие перспектив на работе, неразвитость инфраструктуры досуга и т. д.). «Люди, которых государство спаивало веками, не могли жить без наркотика. ... Открытое пьянство прежних времен просто трансформировалось в другие, часто более злокачественные формы» [10, с. 634–636].

В то же время современные исследователи не отрицают, что с антиалкогольной кампанией связаны и некоторые положительные эффекты. Так, К. Леонард (Великобритания/США/РФ) позитивными результатами этой кампании снижение преступности, рост ожидаемой продолжительности жизни в 1986–1987 гг., некоторое повышение производительности труда [13, с. 75]. Р.Г. Кирсанов справедливо подчеркивает, что антиалкогольную кампанию нельзя рассматривать в отрыве от других мер социально-экономической политики, которые открывали для граждан новые возможности самореализации (законы «Об индивидуальной трудовой деятельности» (1986 г.), «О кооперации в СССР» (1988 г.) и др.) [3, с. 109]. А. В. Шубин отмечает, что «с антиалкогольной кампанией связано спасение тысяч жизней». В 1984–1985 гг. число погибших в дорожно-транспортных происшествиях снизилось с 46726 человек до 41337, в 1986 г. – до 39012, в 1987 г. чуть повысилось до 39697 человек. После прекращения кампании в 1988 г. количество погибших снова возросло до 47197 [10, с. 637].

В литературе можно встретить одобрительные оценки влияния антиалкогольной кампании на социально-экономическое развитие СССР в целом. Так, известный американский советолог М. Голдман пишет, что в борьбе с алкоголизмом М.С. Горбачев пошел дальше Ю.В. Андропова. По его мнению, запрет на продажу алкоголя до двух часов дня и значительное сокращение количества торговых точек, где можно было купить спиртные напитки, «немедленно сказалось на промышленном росте, который быстро восстановился после падения, которое началось в последние годы Брежневых». Меры по сокращению потребления алкоголя и укреплению трудовой дисциплины были особенно важны для роста добычи нефти, которая начала падать в 1983–1985 гг. М. Голдман отмечает, что эти меры, дополненные кадровой чисткой, затронувшей партийных функционеров Западной Сибири и руководителей нефтедобывающей отрасли, переломили негативную ситуацию в

области нефтедобычи и обеспечили ее постепенное увеличение [14, с. 215].

Однако такие позитивные оценки антиалкогольной кампании были возможны главным образом во второй половине 1980-х гг., когда были не вполне ясны все ее последствия. Вскоре обнаружилось, что «долгосрочные негативные последствия более существенны. Социально-психологический удар по обществу и нарушение экономического равновесия перекрыли скромные результаты в области укрепления «порядка» в обществе» [10, с. 637]. Практически все исследователи признают, что антиалкогольная кампания стала причиной всплеска наркомании, усиления агрессивных мафиозных структур, связанных с производством, транспортировкой и реализацией наркотиков. Особенно опасной оказалась финансовая дестабилизация в условиях снижения цен на нефть на мировом рынке, больших расходов на войну в Афганистане и значительной помощи Польше.

В мемуарной, публицистической и научной литературе затрагивается вопрос о влиянии антиалкогольной кампании на судьбы перестройки. Многие авторы единодушны в том, что она во многом способствовала дискредитации курса, провозглашенного новым советским руководством. Так, Н. И. Рыжков, возглавлявший правительство СССР в период перестройки, через десять лет после начала антиалкогольной кампании в своих мемуарах признавал, что она нанесла «сильнейший удар по перестройке» [6, с. 96]. М. Ф. Полынов, конкретизируя этот вывод, констатирует, что был нанесен удар по курсу ускорения [4, с. 45]. И. Я. Фроянов, касаясь этого вопроса, приходит к выводу о том, что «провозгласив курс на «ускорение» экономического и социального развития в рамках существующего строя, Горбачев одновременно включил мощную систему торможения, в результате чего реализация этого курса стала весьма проблематичной. Речь идет об антиалкогольной кампании» [9, с. 103]. По мнению Е. Г. Ясина, антиалкогольная кампания «бы-

ла первым роковым шагом к будущему финансовому кризису» [11, с. 87].

8 сентября 1988 г. Политбюро приняло решение о снятии ограничений на производство и продажу пива, сухого вина, шампанского и коньяка [2, с. 417]. Это означало официальное прекращение антиалкогольной кампании.

В статье «Антиалкогольная кампания Горбачева и кризис смертности в России», авторами которой являются Дж. Бхаттачария (США), Кр. Гаттманн (ФРГ) и Гр. Миллер (США), сформулирован вывод о том, что резкий рост коэффициента смертности в России в 1990–1994 гг. с 11 до 15,5 на 1000 чел. (кризис смертности) был связан не столько с политическими и экономическими реформами в период перехода к рыночной экономике, сколько с прекращением антиалкогольной кампании. Получается, что «переход к капитализму и демократии» в России «не был столь летальным, как это принято считать» [12, с. 232, 255, 256].

Цитируемая литература

1. Боффа Дж. От СССР к России. История неоконченного кризиса. 1964–1994 / Пер. с итал. – М.: Международные отношения, 1996. – 320 с.
2. В Политбюро ЦК КПСС... По записям А. Черняева, В. Медведева, Г. Шахназарова (1985–1991). Изд. 2-е. – М.: Горбачев-Фонд, 2008. – 800 с.
3. Кирсанов Р. Антиалкогольная кампания периода перестройки: «новое мышление» и старые методы // Вестник Российской нации. – 2015. – № 6. – С. 102–110.
4. Польшов М. Ф. М. С. Горбачев: начало реформаторской деятельности // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2009. – № 3. – С. 41–48.
5. Раззаков Ф. И. Бандиты времен социализма. Хроника российской преступности 1917–1991 годы. – М.: Родина, 2022. – 480 с.
6. Рыжков Н. И. Десять лет великих потрясений. – М.: Ассоциация «Книга. Просвещение. Милосердие», 1995. – 574 с.

7. Соколова Т. Л. Антиалкогольная кампания в СССР в годы перестройки: к историографии проблемы // Вестник Томского государственного университета. – 2020. – № 451. – С. 158–163.
8. Таубман У. Горбачев. Его жизнь и время. – Corpus (АСТ), 2017. – 573 с.
9. Фроянов И. Я. Погружение в бездну. Россия на исходе XX века. – М.: Родина, 2019. – 384 с.
10. Шубин А. В. От «застоя» к реформам. СССР в 1977–1985 гг. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2000. – 739 с.
11. Ясин Е. Г. Российская экономика. Кн. 1. Истоки и панорама рыночных реформ. – М.: Изд. дом Высш. школы эконом., 2019. – 448 с.
12. Bhattacharya J. et al. The Gorbachev Anti-Alcohol Campaign and Russia's Mortality Crisis // American Economic Journal: Applied Economics. – 2013. – N 5(2). – P. 232–260.
13. The Contemporary Russian Economy: A Comprehensive Analysis / Ed. by M. Dabrowski. – Palgrave Macmillan, 2023. – 410 p.
14. Goldman M. I. Gorbachev and Perestroika // The Fletcher Forum. – Summer 1988. - Vol. 12. - No. 2. – P. 215-220.

Глава 8.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ В ИСТОРИИ

Кураев Алексей Николаевич,
д.и.н., профессор, профессор,
ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»,
Москва, РФ

МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

В модернизационном прорыве в экономике России в начале XX века промышленность играла ключевую роль. Она была одним из локомотивов экономического роста в индустриальную эпоху. От развития индустриализации зависел успех в решении самых неотложных как внутренних (аграрная перенаселенность, политическая и социальная напряженность, низкий уровень жизни и т.п.), так и внешних (способность противостоять угрозам извне, конкурентоспособность в геополитической борьбе) задач, стоявших перед Российской империей.

Вплоть до Первой мировой войны двумя ведущими отраслями российской промышленности оставались пищевая и текстильная. Совокупно обе отрасли, ориентировавшиеся на массовый, «народный» спрос, вырабатывали более половины всей отечественной промышленной продукции. Так, текстильная промышленность в 1913 г.: 1854,9 млн. руб., т.е. 28,6%. [3.]. Это свидетельствует о том, что развитие промышленности в России происходило отнюдь не только путем «искусственного насаждение государством», но и прежде всего – путем «естественного» развития.

Период бурного промышленного подъема 90-х гг. XIX в. сменился новым экономическим кризисом (1900-1903 гг.), охватившим Россию и другие развитые капиталистические страны. Больше всего он отразился на легкой промышленности, так как покупательная способность внутреннего массового рынка в эти годы увеличилась благодаря некоторому повышению урожайности.

С 1904 по 1908 гг. Российская империя пережила полосу экономической депрессии, характеризовавшейся медленным поступлением капитала в промышленность. На экономической ситуации сказались затраты на ведение Русско-японской войны 1904-1905 гг. и потери от Первой российской революции 1905-1907 гг. Массовое рабочее движение, конечно, способствовало дезорганизации производства. Однако нельзя отрицать, что нежелание предпринимателей вкладывать капитал в промышленность, сознательное свертывание производства путем объявления массовых локаутов (увольнений), а также применение правительственными силами артиллерии против восставших на предприятиях нанесли более значительный урон экономике, чем стачечная борьба рабочих.

С 1909 г. полоса застоя начала сменяться промышленным подъемом, последним и самым мощным в дооктябрьской истории России. База нового подъема была намного шире, чем в 90-х годах XIX в. Значительно увеличился основной капитал крупной промышленности, вдвое возросла с 1893 г. по 1908 г. сеть железных дорог, увеличилась на 55% численность рабочих. На улучшение экономической конъюнктуры оказали влияние высокие урожаи 1909-1913 гг. сделавшие возможными в небывалых размерах повысить экспорт хлеба. Благодаря этому обстоятельству, а также отмене в 1907 г. выкупных платежей и росту заработной платы рабочих, покупательная способность населения возросла на 20%.

В силу указанных причин расширились источники финансирования промышленности. За счет внутренних источников впервые стали финансироваться в крупных размерах многие отрасли, в том числе и текстильная промышленность. Например, потребности в

кредитах московской текстильной промышленности полностью удовлетворялись местными банками, хозяевами которых были несколько десятков семейств крупных капиталистов Москвы. Значительная часть капиталовложений в промышленность в 1910-1913 гг. пошла не на строительство новых предприятий, а на обновление и расширение имеющихся.

Предвоенный промышленный подъем по интенсивности почти не уступал подъему 90-х гг., хотя был менее продолжительным. Значительно выросло производство ряда отраслей легкой промышленности, особенно тех, которые удовлетворяли городской спрос (например, обувная). Самая крупная отрасль российской промышленности – хлопчатобумажная – развивалась несколько медленнее. И все же за 7 лет, с 1906 г., переработка хлопка возросла на 44%. В целом с 1900 по 1913 гг. объем хлопчатобумажного производства в стране увеличился в 2,6 раза, численность рабочих—на 32% (с 378,1 тыс. до 496,8 тыс.). Среднегодовая зарплата рабочих-текстильщиков возросла со 159 руб. в 1900 г. до 206 руб. в 1913 г.

Экономический подъем 1909-1913 гг. не вызвал появления новых промышленных центров, однако повлек некоторые структурные изменения внутри старых промышленных районов. Так, в Центральном промышленном районе – главном центре текстильного производства – резко поднялся удельный вес тяжелой промышленности. В Северо-Западном районе выросли крупные предприятия текстильной промышленности. В Бакинском районе, нефтеперерабатывающем центре страны, появилась единственная в окраинных землях России крупная текстильная фабрика.

В отраслях и районах с высокоразвитой крупной промышленностью (как, например, текстильная), мелкая промышленность дополняла крупную, занимая подчиненное положение. В кожевенно-обувном, валяльно-войлочном, швейном и других производствах мелкая промышленность по-прежнему поставляла основную массу продукции.

Приток инвестиций способствовал росту концентрации производства в промышленности. В начале XX века продолжалась концентрация производства, в первую очередь за счет создания комбинатов. Среднегодовой объем продукции на хлопчатобумажное заведение в 1908 г. составил 1,34 млн. руб. Выше по концентрации стояла только резиновая промышленность. В остальных отраслях экономики России средний объем производства был намного ниже.

Концентрация производства и капитала подготовили образование монополий. Первые монополистические объединения появились в стране в 80-е гг. XIX в. Кризис 1900—1903 гг. и предвоенный промышленный подъем 1909-1913 гг. ускорили этот процесс.

Широкое распространение получило создание акционерных обществ, товариществ и торговых домов. В текстильной промышленности существовали объединения фабрикантов следующих предприятий: петербургских полотняных, лодзинских хлопчатобумажных, шелковых Московского региона и многих других. Объединяясь для сбыта продукции, фабриканты создавали картели: договаривались о ценах, иногда о количестве продукции, т.е. о координации сбыта, но единого торгового аппарата ещё не организовывали. Картели доминировали в 1899—1909 гг. как менее «обременительные» формы монополистических соглашений. Позднее всё более распространялись синдикаты (с единой продажной конторой, часто в форме акционерного общества).

Крупнейшими картелями были Иваново-Вознесенский и Московский, которые старались действовать в контакте, принимая общие решения. В 1909 г. при Московском биржевом комитете был учрежден Прядильно-ткацкий комитет, в который вошли П.П. Рябушинский, А.И. Коновалов, Н.Д. Морозов и другие текстильные фабриканты. К 1911 г. он объединил 47 предприятий. В 1913 г. было создано Общество фабрикантов хлопчатобумажной промышленности, объединившее 47 крупнейших текстильных фирм.

В результате стремления снизить издержки производства путем создания комбинированных предприятий возникли более «жесткие» формы объединения предприятий, с возможностью контроля не только процесса реализации продукции, но и производственного: тресты (полное слияние предприятий одной отрасли промышленности) и концерны (полное объединение предприятий различных отраслей промышленности). Их появление – характерная черта процесса монополизации именно в предвоенные годы. Первой монополией более высокого типа в текстильной промышленности стал ниточный трест. Крупным трестом было товарищество Московской кружевной фабрики, а крупными концернами являлись «Группа Рябушинского» и «Товарищество Второва». Во время Первой мировой войны стал складываться хлопчатобумажный концерн Стахеева (Петроград, Кострома).

Активнее всего формирование монополий высшего типа происходило в отраслях тяжелой индустрии. И, тем не менее наиболее высокие прибыли в России получали текстильные фабриканты. Прибыль текстильной промышленности в период с 90-х гг. XIX в. по 1913 г. была намного выше, чем в высокомонополизированной тяжелой. Масса валовой прибыли только одной хлопчатобумажной промышленности Московского района составила за 1901-1910 гг. 434 млн. руб., что в 2,3 раза превышало валовую прибыль всех нефтяных предприятий Баку, в 4,7 раза – металлургических заводов юга страны, в 14 раз – угольных предприятий Донбасса. Основная масса промышленной прибыли текстильных заведений состояла не столько из монопольной прибыли, сколько из старой «русской» сверхприбыли, источником которой были наиболее грубые формы эксплуатации.

Однако концентрация основного капитала в российской промышленности, в т.ч. и в текстильной, была меньшей, чем в ведущих промышленных державах, очевидно, из-за более низкого технологического уровня предприятий.

Одновременно с промышленным пролетариатом складывалась и промышленная буржуазия. Социальной базой для её формирования служили купечество, отчасти мещанство, но преимущественно – зажиточное, «капиталистское» крестьянство. Текстильные фабриканты были наиболее оппозиционной частью российской буржуазии. Текстильная промышленность не была привилегированной отраслью, как металлургическая и свеклосахарная, не говоря уже об оборонной и железнодорожной, и не работала на казну. Она обслуживала широкий народный рынок, а, следовательно, была заинтересована, чтобы крестьяне и рабочие имели деньги для покупки тканей и одежды. И преобладали в среде текстильной буржуазии выходцы не из дворян, а из «капиталистских» крестьян – Бурылины, Коноваловы, Морозовы, Прохоровы, Рябушинские.

В крупной промышленной буржуазии выделялись две столичные группировки и периферийная буржуазия. В Москве и Ивановском регионе преимущественное влияние имели текстильные фабриканты, вышедшие из купцов и крестьян. Для московской буржуазии были характерны тесная связь с торговым капиталом и стремление вкладывать накопления в легкую индустрию. В петербургской группировке было значительное число предпринимателей-иностранцев, надолго осевших в России. На периферии преобладала национальная буржуазия, причем значительным влиянием пользовались крупные торговцы.

Русская промышленная буржуазия доминировала в текстильной промышленности, чего нельзя сказать о машиностроении, нефтедобыче, химической промышленности и других отраслях тяжелой индустрии, где преобладал иностранный капитал. В текстильном производстве образовались крупные фирмы, являвшиеся на протяжении десятков лет собственностью одних и тех же семейств – Морозовых, Коноваловых, Рябушинских, Прохоровых, Гарелиных, Кондрашовых и других. Внешне это было замаскировано формами акционерных компаний, товариществ и т.п. Именно эти фамилии наряду с 20-30-ю другими семействами возглавляли

торгово-промышленную жизнь главных текстильных районов страны.

Высшие формы монополистических объединений, как правило, требовали более крупных капиталовложений, что неизбежно привлекло кучастию в их финансировании ведущие банковские группы. Сращивание промышленных и банковских монополий, финансирование банками промышленности началось уже во второй половине 1890-х гг. [1. С. 201-291]. Кризис начала 1900-х гг. привел к понижению стоимости промышленных активов и банкротствам, а потому ослабил интерес части банков к операциям с промышленностью. Однако для других банков, напротив, он стал катализатором более активного проникновения в промышленность, «скупки» предприятий, находившихся в затруднительном финансовом положении. В годы промышленного подъема эти процессы приобрели ещё более мощный размах, благодаря расширению взаимодействия международных банковских группировок (в форме инвестиционных консорциумов и проч.).

Привлечение банков расширило возможности для притока капитала в индустрию. Это позволило промышленно-банковским группировкам более активно лоббировать свои интересы как в России (при контактах с российским правительством, в попытках закрепиться на рынках восточных и южных окраин России, и др.), так и в борьбе за проникновение на внешние рынки сбыта.

Итоги развития текстильной и легкой промышленности в России к 1914 г. были впечатляющими. В отрасли произошел социальный переворот, и окончательно сформировались классы нового капиталистического общества: пролетариат и буржуазия. За 50 лет после отмены крепостного права текстильное предприятие проделало сложный путь от мануфактуры к крупной капиталистической фабрике, оснащенной новейшим оборудованием, и к монополии. Общий объем продукции вырос в денежном исчислении в 12,2 раза, а количество произведенных тканей (в аршинах) – в 21,5 раза. Разница отражает удешевление продукции в ходе промышленного

переворота. Число рабочих за это время выросло только в 2,5 раза, что также отражает промышленный переворот. Число заведений текстильной промышленности сократилось на 15%. В результате концентрации производства среднегодовой объем продукции на заведение увеличился с 53 до 764 тыс. руб., то есть в 14,4 раза. Если в 50-е годы XIX в. мануфактурное и кустарное производство выпустило 7,2 аршина на душу населения, то в 1914 г. одни только фабрики произвели 56 аршин тканей на душу населения.

Прогрессивное значение роста концентрации производства также заключалось в, как правило, более высокой производительности труда на крупных предприятиях. В 1900–1913 гг. годовая производительность российской текстильной промышленности выросла примерно в 1,5 раза⁷⁷. А по её отраслям: льняная – 55,79%; шерстяная – 50,35%; хлопчатобумажная – 35,21%; шелковая – 18,4%. [2. С. 83-84].

Российская текстильная и легкая промышленность усиленно развивалась в 1900 – 1914 годах, стараясь догнать ведущие западноевропейские государства. Накануне Первой мировой войны в Англии производилось 10,3 млрд. аршин хлопчатобумажных тканей, в России – немногим меньше 8,5 млрд.; шерстяных тканей в Англии выпускалось 618 млн. аршин, в России – 250 млн. Текстильное производство определяло промышленный облик России, давая в 1913 году 40% (по стоимости) всей промышленной продукции страны.

Но самые высокие в мире темпы промышленного развития и концентрации производства не смогли ликвидировать к началу войны общую экономическую отсталость России от стран Западной Европы. Россия и после завершения технического переворота в промышленности продолжала оставаться преимущественно аграрной страной. Удельный вес промышленности в экономике России был невелик. В промышленной структуре России преобладали не отрасли, производившие средства производства (как в индустриально развитых государствах), а текстильная и пищевая промыш-

ленность. Подавляющую часть промышленного оборудования Россия импортировала.

При очевидных успехах в развитии отечественной легкой и текстильной промышленности, ее отраслевая структура в начале XX века, как и в тяжелой, по – прежнему оставалась «уязвимой» с точки зрения соответствия задачам импортозамещения. Существенные сдвиги в этом отношении произошли лишь в хлопчатобумажной промышленности, где в начале XX века доля отечественного хлопка достигла около половины его потребления.

Цитируемая литература

1. Бовыкин В.И. Зарождение финансового капитала в России. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1967. – 295 с.
2. Бовыкин В.И. Финансовый капитал в России накануне Первой мировой войны. М.: РОССПЭН, 2001. – 320 С.
3. Бовыкин В.И., Демкин А.В., Захаров В.Н., Наумова Г.Р., Перхавко В.Б. Промышленность // Экономическая история России (с древнейших времен до 1917 г.): Энциклопедия: в 2-х т.: Т. 2. М.: РОССПЭН, 2009. С. 414.
4. Конотопов М.В., Котова А.А., Сметанин С.И., Сметанина С.И. История отечественной текстильной промышленности: монография. – М. Легпромбытиздат, 1992. – 413 с.
5. Конотопов М.В., Сметанин С.И. Экономическая история: Учебник. – М.: Дашков и К, 2022. – 604 с.
6. Струмилин С.Г. Очерки экономической истории России и СССР. – М.: Наука, 1966. – 514 с.
7. Тимошина Т.М. Экономическая история России. Учебное пособие. / Под ред. проф. М.Н. Чепурина. – М.: Издательство Юстицинформ, 2021. – 432 с.
8. Хромов П.А. Экономическая история СССР. Период промышленного и монополистического капитализма в России. М.: Высшая школа, 1982. – 240 с.

Пирязева Татьяна Васильевна,
к.т.н., доцент, член МОА «Союз дизайнеров»,
магистр педагогики в области «Изобразительное искусство»,
Международная академия информатизации, Москва, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИИ СВОЕГО РОДА ПО ДОКУМЕНТАМ ПЕРИОДА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ НА ИНТЕРНЕТ- ПОРТАЛЕ «ПАМЯТЬ НАРОДА»

*«Клянусь честью, ни за что на свете я не
хотел бы переменить отечество, или иметь
другую историю, кроме истории наших предков»
А.С. Пушкин*

Введение

В сознании последующих поколений россиян не должна исчезнуть память о Великой Отечественной войне, о тех героях, которые жертвовали своей жизнью за родину и мирное будущее последующих поколений. Через несколько лет не останется ни одного участника Великой Отечественной войны, поэтому надо сохранить память о них для истории и потомков.

В современном стремительно меняющемся мире у людей вызывают беспокойство многие факторы: нестабильная геополитическая обстановка, повсеместные природные катаклизмы и стихийные бедствия, экономический спад, пандемия и многое другое. Всемирный хаос во многих сферах жизни приводит людей к поиску стабильности и безопасности, порядка и мира, которые они обретают в вероисповедании, в семье, в родном Отечестве. Поэтому изучение своей религии, истории своей страны и своих предков позволяет человеку построить крепкий фундамент своего бытия.

Проблема патриотического воспитания подрастающего поколения россиян обозначилась особенно остро в 2022 году в связи с происходящими геополитическими изменениями в мире. Приоритетность патриотического воспитания детей и молодежи, как стратегически значимой для страны задачи, законодательно закреплена в новых указах и постановлениях президента и правительства РФ. В 2022 году Путин В.В. постановил изучать историю России, начиная с 1-го класса. Несколько лет назад в школьную программу включили изучение «Основ религиозных культур и светской этики». Со следующего года появится обязательный новый предмет «Семьеведение». Предстоящий 2024 год президент РФ объявил Годом семьи. Изучение семейных и религиозных ценностей, истории своей страны и своего рода является стратегически важной задачей для каждого россиянина, особенно для детей и молодежи.

Исходя из выше сказанного в контексте темы исследования были сформулированы цель и задачи исследования.

Цель – увековечивание памяти о моих близких и дальних родственниках по мужской линии, носителей фамилии Пирязев, участвовавших в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг. Для реализации цели в работе решались следующие задачи:

- аналитический обзор истории происхождения фамилии Пирязев;
- исследование истории села Затворное Горловского уезда (Скопинского района) Рязанской области;
- исследование истории своего рода по документам периода Великой Отечественной войны.

Научная новизна исследования заключается:

- в изучении и систематизации трудов предшествующих исследователей по истории происхождения фамилии Пирязев;
- в исследовании исторического места проживания моих предков по мужской линии по архивным документам и рассказам потомков их земляков и родственников;

- в изучении, систематизации и составлении поименного списка носителей фамилии Пирязев (Перязев), моих дальних родственников по мужской линии, участвовавших в Великой Отечественной войне в 1941-1945 гг.

Достоверность исследования обеспечена методическим системным подходом к анализу исследуемых проблем.

1. Аналитический обзор истории происхождения фамилии Пирязев

Исследование истории происхождения своей фамилии открывает забытые страницы жизни и культуры наших предков и может поведать много интересного о далеком прошлом рода. Многие фамилии в России были образованы в XVIII-XIX веках от имени, прозвища, рода занятий или места жительства дальнего предка человека по мужской линии. В настоящее время о точном месте и времени возникновения фамилии Пирязев говорить сложно, поскольку процесс ее формирования был достаточно длительным.

Различные исследователи утверждают [1-8], что фамилия Пирязев имеет богатейшую историю, которая является ярким свидетельством взаимодействия различных национальных культур.

Интересно отметить, что в русской литературе фамилия Пирязев упоминается в произведениях Бориса Акунина и Николая Лескова [1].

Существует несколько версий возникновения фамилии Пирязев, которая имеет лингвистическую и культурно-историческую ценность. В русском, карельском, татарском, тюркском, калмыкском, мордовском и персидском языках встречаются однокоренные слова, которые могли послужить образованию фамилии Пирязев.

В словаре великого русского писателя, этнографа и лексикографа, собирателя фольклора Владимира Ивановича Даля [2, с. 95] приведено толкование однокоренных слов «пир» и «пиршество»,

означающих многолюдное угощение, большой званый обед или ужин с музыкой, пляской и другими потехами. Свадебные гости в Российской империи по словарю Даля назывались «пиряне». Основным угощением на многолюдных званых обедах были пироги и пирожки с разными начинками, произошедшие от слова «пир».

Можно предположить, что род Пирязевых был многочисленным, поэтому из-за большого количества близких и дальних родственников семья постоянно проводила разные празднества, торжества и свадебные пиры. Слова «пир» и «праздник» образуют фонетическое и этимологическое единство с фамилией Пирязев, которое подтверждается происхождением от одного языкового корня «пир», последовательностью одинаковых букв и звучанием.

В карельском языке [3] встречается слово «пирязь», имеющее финское происхождение, означающее «мак» или «маковое поле», которое могло послужить образованию фамилии Пирязев.

В татарском языке есть имя мужского пола «Пиряз», которое переводится как «достойный», «знатный» или «уважаемый» [3]. Поэтому фамилия Пирязев может иметь татарское происхождение, так как первые упоминания о фамилии Пирязев встречаются в XVIII-XIX веках на территории Татарстана.

В тюркском языке слово «пиряз» означает «знамя» [4], поэтому предки с фамилией Пирязев могли быть знаменосцами в кочевых племенах, которые жили в период средневековья на территории современной России, Казахстана и Узбекистана. Позднее фамилия Пирязев распространилась на другие тюркские народы – татар, башкир, уйгур и др.

Фамилия Пирязев отражает культурно-исторические особенности тюркских народов и их связь с исламом [5]. Вероятно, что фамилия может происходить от тюркского слова «пиряз», что означает «верующий», «поклоняющийся», поэтому многие носители фамилии являются представителями татарского и башкирского народов, исповедующих ислам.

Один языковой корень наблюдается у фамилии Пирязев и древнего калмыцкого имени «Пырыз», что в переводе означает «богатый человек» [1]. Поэтому первые упоминания о фамилии Пирязев встречаются в документах XVII века, когда Калмыкия была частью Российского государства.

Некоторые исследователи считают, что фамилия Пирязев принадлежит к распространенному в России типу семейных именованных мордовского происхождения. Семейное имя Пирязев восходит к именованию дальнего предка по мужской линии Пирязь. Это имя восходит к эрзянскому слову «пирязь», что в переводе означает «загороженный, окруженный» (от глагола «пирямс» – «городить, окружить»). Вероятно, данное именование употреблялось в качестве прозвища. Можно предположить, что прозвищем Пирязь называли человека, чей дом был окружен высоким забором или древесной изгородью, что делало его приметным среди других построек. Во времена, когда фамилий не существовало, прозвища позволяли легко выделить человека в обществе. Однако не исключено, что в именование вкладывалось магическое значение: «огороженный, защищенный от злых духов» [6-7].

Общепринятая модель русских родовых именованных сложилась не сразу. По своему происхождению русские фамилии являлись притяжательными прилагательными, отчествами (Никиты сын – Никитин). Внедрение в мордовскую среду фамилий, образованных по этой русской модели, было связано не столько с христианизацией, сколько с потребностями государственного делопроизводства. Русские священники-миссионеры, давая во время крещения христианское имя тому или иному мордвину, фамилию его, которая записывалась в церковных документах, производили от личного имени его отца – «язычника» по образцу русских фамилий на -ов/-ев, -ин. Таким образом, от основы именованного Пирязь возникла наследуемая фамилия Пирязев, которая является замечательным памятником мордовской истории и культуры [6-7].

Некоторые исследователи считают, что Пирязев – это русская фамилия [5], которая имеет персидские корни и происходит от древнеперсидского мужского имени «Пираз». В XVI веке переселенцы из персидской провинции Гилян пришли в Российскую империю, поэтому в государственных записях того времени появилась первое упоминание о фамилии Пирязев.

В русской интерпретации фамилия Пирязев образуется из 2-х слов: «пир» + «яз» (сокращенное от слова «язык», т.е. речь, красноречие, славословие). Поэтому в Древней Руси словом «Пираз» мог называться незаменимый человек на царском или крестьянском пиру – красноречивый тамада, организующий потехи для званных гостей.

Действительно, древние свидетельства о фамилии Пирязев можно почерпнуть в реестре переписи населения Руси в эпоху Ивана Грозного в XVI веке. У государя имелся особенный список привилегированных и приятно звучащих фамилий, которые вручались приближенным только в случае особых заслуг или поощрения [8].

В императорской России фамилии стали повсеместно использовать среди людей всех сословий в основном после отмены крепостного права во второй половине XIX века в качестве «наследственного семейного именованья, прибавляемого к личному имени». Однако дворяне и приближенные к царю люди получали фамилии на несколько веков раньше.

Мои предки по линии отца и деда являлись дворцовыми крестьянами, проживали в селе Затворное Рязанской губернии и поставляли продукцию для царского двора, поэтому имели некоторые привилегии. В начале XVIII века, в 1719 году, задолго до отмены крепостного права, у моих предков уже была фамилия Пирязев, об этом свидетельствуют исторические документы, представленные потомками земляков моих родственников по мужской линии [9, 10]. В этот период наш род представлял достаточно разветвленное семейное древо потомков, состоящее из разных поколений. В селе

Затворное был построен Христорождественский храм, поэтому мои предки были крещеными православными людьми, они крестились, причащались, венчались и отпевались по смерти в этой церкви.

В результате проведенного аналитического обзора вариантов происхождения фамилии Пирязев и на основе свидетельств моих родственников по мужской линии об историческом месте проживания их предков можно сделать вывод, что происхождение нашей ветки фамилии Пирязев имеет не исламо-тюркское происхождение, а русские или русско-персидские корни.

2. Исследование истории села Затворное Скопинского района Рязанской области

Предки моего отца и деда проживали в селе Затворное Горловского уезда (ныне Скопинский район) Рязанской губернии с начала XVIII века, об этом свидетельствуют исторические документы. В данном документе, датированным 1719 годом [9, 10], переписаны только лица мужского пола, носители фамилии Пирязев (фамилия указана по 2-ой ревизии 1748 года), проживающие совместно на одном дворе: «В первом дворе Марка (Федоров сын) 70 лет, у него дети Степан 15 лет и Прокофий 10 лет. У Марка брат Иван 60 лет, у него сын Селиван 9 лет. Во втором дворе Кудин (Федоров сын) 50 лет, у него сын Елистрат полугодовалый. В третьем дворе Лактион (Агафонов сын) 30 лет, у него дети Мартин 6 лет и Осип полугодовалый. У него брат Кирилл 27 лет, у него сын Иван 3 лет. У него брат Лактион 20 лет. В четвертом дворе Прокофий (Исаев сын) 45 лет, у него дети Герасим 7 лет, Никон 3 лет и Минай 2 лет. У него брат Осип 35 лет, у него дети Евсей и Василий 3 недель».

Село Затворное находится при верховьях реки Тобола, берущей свое начало в середине самого села. Под именем «Затворной Поляны» село упоминается в окладной книге 1676 г., где при находившейся в нем Христорождественской церкви показано церков-

ной пашни 10 четвертей в поле, сенных покосов на 50 копен. В приходе 66 дворов крестьянских, 17 дворов бобыльских и нищих пришлых людей, всего 85 дворов. По окладу 1676 года дани с означенной церкви вместо 24 алтын 5 ден., положено 1 рубль 33 алтына с деньгою [11-13].

Затворное впервые упоминается в 1676 году в официальном документе – в окладной книге, на тот момент в селе было 85 дворов, поэтому оно могло быть основано раньше, например, в эпоху Ивана Грозного в XVI веке. У местных жителей сохранилось предание об истории создания села и происхождения его названия.

На Затворной поляне, где в начале XVII века возникло селение, по местным преданиям, жил в землянке затворник, уединившийся от всех людей в лесную глушь. Одни говорили, что в молодости он был разбойником и душегубом, другие рассказывали, что от людей он ушел в лес, потрясенный страшной бедой – его жена и дети сгорели в большом пожаре, когда самого его не было дома [14].

В 1734 г. в селе Затворном при 61 дворе в притче показано 2 попа, дьячок и пономарь. Существующая ныне в этом селе каменная Христорождественская церковь построена в 1804 году, из находящихся при ней приделов – Казанский устроен одновременно с настоящею, а Никольский в 1871 году, в то же время был разобран и расширен и Казанский придел. В 1881 году в обоих приделах поставлены были новые иконостасы [11-13].

При церкви земли во владении притча состоит ныне 33 десятины. В состав прихода кроме села Затворное с 430 дворами входит деревня Писаревка с 25 дворами, получившая свое название от имени владельца помещика Писарева и населенная в начале нынешнего столетия, в них числится мужского пола 1686, женского пола 1762 [11-13].

В Затворном в 1844 году были открыты сельские школы для мальчиков и девочек местным священником и его женою. По штату 1873 г. в притче положены 1 священник и 2 псаломщика [11-13].

В настоящее время Христорождественский храм в селе затворное Скопинского района Рязанской области действующий, но он нуждается в комплексной реставрации (рис. 1, а). Настоятелем храма является иерей Николай Бородин.

Следует отметить, что до революции в конце XIX - в начале XX века в Затворном было 430 дворов, проживало около 3,5 тысячи человек, был свой каменный храм, сельские школы для мальчиков и девочек. Село было достаточно большим и процветающим, население было православным, трудолюбивым, предприимчивым и зажиточным. На 430-и дворах в Затворном проживали большие семьи в среднем по 8-10 человек, причем потомки каждой фамилии занимали по 10-30 дворов. В селе доминировали следующие фамилии: Бирюковы, Богачевы, Бокаревы, Борисовы, Гладышевы, Колесниковы, Крутилины, Моховы, Пирязевы, Полухины, Пронские, Путилины, Савостины, Скорохватовы, Холодковы, Ширяевы. Семейное дерево каждого рода представляет собой сложную разветвленную структуру родственных линий и связей.



а)

б)

Рис. 1. Село Затворное Скопинского района Рязанской области:
а) Христорождественский храм; б) Мемориал погибшим в годы Второй мировой войны

После Октябрьской революции в России наступили тяжелые времена для зажиточного крестьянства. В селе Затворном под руководством кулака Гладышева, члена сельсовета, была организована антисоветская группа «Синод», в которую вошли восемь чело-

век зажиточных граждан, бывших предпринимателей (Рязанский ГК ВКП(б), сводка о перевыборах советов, декабрь-январь 1929 г.).

Следует отметить, что кулацкие группировки и собрания в то время были выявлены не в каждом регионе, а только в семи российских округах и губерниях. В Рязанской области группировка была выявлена в одном селе Затворном, да еще с религиозным названием «Синод», что свидетельствовало о крепкой жизненной позиции граждан, боровшихся против закрытия храмов, уничтожения православия и раскулачивания зажиточного крестьянства.

Поэтому в 1930-е годы за антисоветскую агитацию были репрессированы уроженцы с. Затворное, в том числе Пирязевы [15]:

- Пирязев Александр Дмитриевич (1891 г.р.) был арестован в 1937 году и осужден на 5 лет, реабилитирован в 1990 году;

- Пирязев Василий Андреевич (1905 г.р.) был арестован в 1941 году и осужден на 3 года;

- Пирязев Василий Иванович (1908 г.р.) был осужден в 1933 году на спецпоселение в Томской области;

- Пирязев Иван Иванович (1876 г.р.) был осужден в 1933 году на спецпоселение в Томской области;

- Пирязев Иван Иванович (1905 г.р.) осужден в 1933 году на 2 года, реабилитирован в 1989 году;

- Пирязев Иван Иванович (1912 г.р.) был осужден в 1933 году на спецпоселение в Томской области;

- Пирязев Петр Иванович (1914 г.р.) был осужден в 1933 году и расстрелян, реабилитирован в 1989 году.

- Пирязев Сергей Васильевич (? г.р.) был осужден в 1933 году на спецпоселение в Томской области;

- Пирязев Сергей Сергеевич (1891 г.р.) был арестован и осужден в 1934 году на 8 лет, реабилитирован в 1969 году.

После революции из села Затворного жители стали уезжать в столицу и другие города в поисках работы, некоторые семьи решили переселяться на Алтай. Информация о переселенцах была составлена по рассказам потомков земляков моих родственников,

опубликованных в социальных сетях [9]. Переселение нескольких десятков семей из села Затворного связано с тем, что после 1917 года у крестьян появилась возможность искать самим места для проживания. В то время многие люди из центра России приезжали в Сибирь в поисках свободных земель. Из села Затворное Скопинского района Рязанской области на Алтай приехал Ширяев Осип. Ему понравилось место у озера Мостового, находившееся на противоположном берегу в семи километрах от села Харитоново.

В 1920-м году несколько десятков семей (Бирюковы, Богачевы, Бокаревы, Борисовы, Гладышевы, Колесниковы, Моховы, Пирязевы, Полухины, Путилины, Савостины, Скорохватовы, Холодковы, Ширяевы и др.) переехали из села Затворного Рязанской области на берег озера Мостового. Переселенцы продали свои дома в Затворном и поехали на Алтай в телячьих вагонах, дорогой они сэкономили деньги, чтобы на новом месте купить стройматериалы. Всю зиму и весну они были в пути, но когда приехали на Алтай, тогда грянула денежная реформа, и в одночасье все они стали нищими, поэтому стали рыть землянки для жилья. Со временем переселенцы построили дома, обзавелись хозяйством и основали поселок Затворинский, который был назван в память о своем родном селе. Одновременно в 11 километрах от алтайского села Завьялово переселенцы создали поселок Журавли, остальные обосновались в близлежащих поселках: Рыбальное, Ермачиха, Харитоново и др.

В настоящее время фамилия Пирязевых встречается во всех регионах нашей страны и за рубежом, где проживают наши соотечественники. Однако не все носители фамилии являются кровными родственниками, так как существует несколько вариантов истории образования фамилии Пирязев, рассмотренных в предыдущей главе 1, ведущих происхождение от разных родоначальников, принадлежащим к разным этнокультурным и религиозным группам.

Семейное древо Пирязевых представляет собой многоуровневую структуру родственных связей и линий, в которой множество веток, разделенных на разные поколения. Но всех Пирязевых объ-

единяет трехвековая история предков, общее происхождение и кровные узы, ведущие из села Затворное Скопинского района Рязанской области с XVII века. Следует отметить, что до революции из 3,5 тысяч жителей села Затворное несколько сотен человек носили фамилию Пирязев и принадлежали к одному сильно разветвленному роду, имеющему одного общего предка, приехавшего сюда три века назад. В XVIII - XX веках в семьях Пирязевых рождались, в основном, мужчины, поэтому фамилия не исчезла. В настоящее время многочисленные потомки Пирязевых из села Затворное проживают в Москве и в Московской области (преимущественно в городах Луховицы, Коломна, Озеры и др.), в Рязани и в Рязанской области, а также на Алтае (потомки переселенцев) и в Сибири.

В наши дни в селе Затворном проживает около двухсот человек. В селе есть Мемориал погибшим воинам в годы Второй мировой войны в 1941-1945гг (рис. 1, б). В списке перечислены в алфавитном порядке фамилии и инициалы воинов, в том числе несколько десятков с фамилией Пирязев (Перязев), однако полные имена и отчества на памятнике не указаны.

3. Исследование истории своего рода по документам периода Великой Отечественной войны

*«Мы и наши усопшие сродники – духовно одно целое.
Человек, постоянно молящийся (церковно и келейно)
за своих предков, подобен дереву, поливающему
собственные корни»
Святитель Феофан Затворник*

У каждого православного воцерковленного человека рано или поздно возникает обостренное чувство духовного единения со своими усопшими предками, появляется потребность молитвенного ходатайства за них перед Богом и желание знать их имена, не

только по прямой нисходящей линии, но и в более широком диапазоне рода.

Данное исследование было предпринято с целью увековечивания памяти о моих дальних родственниках по мужской линии – участниках Великой Отечественной войны в 1941-1945гг. Исследование проводилось на основании анализа и систематизации архивных документов периода Великой Отечественной войны, представленных на Интернет-портале «Память народа» [16].

В поисковике на Интернет-портале «Память народа» по запросу фамилии «Пирязев» находится 900 страниц, на каждой от 1-го до 10-и документов и более. Поиск родственников с фамилией Пирязев (Перязев) осуществлялся по критерию «Место рождения»:

- историческое место рождения подавляющего большинства представителей рода Пирязевых – это Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное, а также есть и другие близлежащие села (с. Вязовенка, с. Хворощевка, с. Горлово, с. Ново-Александрово и др.);

- место рождения моих близких родных - Московская обл, г. Озеры или Озерский р-н, с. Сосновка;

- место рождения некоторой части родственников, переселившихся после революции из Рязанской области – это Алтайский край, Шарчинский р-н, с. Ермачиха, а также другие близлежащие села этого и соседних районов (с. Журавли, с. Рыбальное, пос. Затворинский, с. Харитоново и др.).

По результатам исследования составлена таблица 1, в которой вся информация систематизирована по именам в алфавитном порядке. В ней представлено 243 человека из рода Пирязевых, участвовавших в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг.

У многих погибших воинов из рода Пирязевых, не осталось прямых потомков, так как они не успели создать свои семьи, не сохранились их фотографии и личные биографические сведения, но есть архивные документы об их мобилизации и наградах. Участники Великой Отечественной войны из рода Пирязевых, уроженцы села Затворное, приходится моему деду Пирязеву Ивану Федоро-

вичу дальними родственниками – двоюродными, троюродными, четвероюродными, пятироюродными и т.д. братьями, дядями, племянниками... Соответственно, по отношению ко мне они являются дедушками, прадедушками, дядями с троюродной, четвероюродной, пятироюродной и т.д. степенью родства.

На рисунках 2, 3, 4 и 5 представлены фотографии родственников рода Пирызевых из личного архива и Интернета. На некоторых фото я узнаю те или иные родные черты лица, присущие потомкам рода Пирызевых. Например, мой отец Пирызев Василий Иванович (рис. 2, г), родившийся в 1943 году, невероятно похож на своего легендарного двоюродного дядю по линии отца, Героя Советского Союза, Пирызева Андрея Никифоровича (рис. 2, а).



Рис. 2. Мои близкие родственники по мужской линии из рода Пирызевых: а) Пирызев Андрей Никифорович; б) Пирызев Иван Федорович (1908-1980); в) Пирызев Василий Федорович; г) Пирызев Василий Иванович (1943-2003)

Пирызев Андрей Никифорович (15.10.1916 – 20.08.1983), двоюродный брат моего деда Пирызева И.Ф., родился в селе Вязовенка Горловского уезда Рязанской губернии, после войны проживал в городе Коломна Московской области (рис. 2, а). На фронтах Великой Отечественной войны с 15 февраля 1943 года. Пирызев А.Н. – сапер 12-го отдельного саперного батальона (106-я Забайкальская стрелковая дивизия, 27-й стрелковый корпус, 65 армия, Центральный фронт), красноармеец. Принимал участие в боевых действиях на Курской дуге, в форсировании нескольких рек, в том

числе Десны и Днепр. Особо отличился при форсировании Днепра 15 октября 1943 года. Несмотря на ураганный ружейно-пулеметный и артиллерийский огонь противника совершил 5 рейсов по переправе на правый берег Днепра 75-и человек пехоты и боеприпасов, на обратном пути эвакуировал раненых. Во время третьего рейса был тяжело ранен в спину, получил приказ покинуть лодку, но, несмотря на тяжелое ранение, совершил еще 2 рейса, истекая кровью. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 января 1944 года за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецкими захватчиками и проявленные при этом отвагу и героизм красноармейцу Пирязеву Андрею Никифоровичу присвоено Звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» [17].

Пирязев Иван Фёдорович (09.1908 – 13.07.1980) – мой дед по линии отца (рис. 2, б). Он родился в Подмосковье в Озерском р-не в семье Федора и Марии Пирязевых. Его отец Федор Пирязев был родом из села Затворного Горловского р-на Рязанской области, где проживало много его дальних родственников, ведущих родословную с XVII века. Пирязев И.Ф. окончил железнодорожную школу младших командиров в Ораниенбауме и зоологический техникум, служил в железнодорожных войсках, вступил в ряды коммунистической партии. Работал на Казанской железной дороге мастером, затем бригадиром путевых рабочих и начальником участка. Во время Великой Отечественной войны в 1941-1945гг. служил на стратегическом объекте – железной дороге, был капитаном железнодорожных войск. После окончания войны Пирязева И.Ф. наградили медалью «За оборону Москвы» и орденом Ленина, а также ему присвоили звание «Почётный железнодорожник». После войны он проживал с семьей в городе Луховицы Московской области.

Пирязев Василий Фёдорович (1914 - ?) – единственный младший родной брат моего деда родился в селе Сосновка Озерского р-на Московской обл. (рис. 2, в). До войны он проживал вместе с родителями и семьей родного брата в поселке Старое Косино

Московской области. Он собрал большую библиотеку, учился в Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, в которой занимал пост секретаря партийной организации. В 1941 году Василий Федорович успешно окончил академию и был направлен на руководящую должность в Министерство сельского хозяйства в одну из прибалтийских стран. Однако война оборвала его будущую карьеру и семейную жизнь, так как он сразу принял решение пойти на фронт добровольцем. Василий Федорович служил комиссаром полка, но вскоре пропал без вести. Мой дед Иван Федорович пытался разыскать своего родного брата, но безрезультатно. В 1947 году по запросу его матери был получен официальный ответ, что ее сын Василий пропал без вести в октябре 1941 года. Только спустя 80 лет удалось разыскать некоторую информацию о Василии Федоровиче Пирязеве (Перязеве) по военным документам на Интернет-портале «Память народа». 23 июня 1941 года он ушел на фронт от Ухтомского военкомата и служил в 215 стрелковом полку 22 армии. В июле 1941 года он попал в плен, через несколько месяцев был освобожден. Вернулся в свою часть 5 февраля 1942 года, на следующий день его допросили и отправили в лагерь НКВД (табл. 1, № 54). Многострадальная у него жизнь...

Пирязев Семен Иванович (1923-2002) родился в селе Затворное Скопинского района Рязанской области (рис. 3, а). В 1938 году переехал в Озерский район, поступил в ФЗУ, после училища окончил курсы помощников мастера и работал на ткацкой фабрике. Отсюда в 1941 году он ушел на фронт, с боями прошел от Сталинграда до Вены, с фронта вернулся по ранению. Семен Иванович был награжден медалями «За боевые заслуги», «За отвагу», орденом Славы III степени и др. Работал в Озёрской городской газете «Заря», редактором многотиражки «Ленинец» совхоза «Емельяновка», был членом Союза журналистов России. В соавторстве с сыном, Пирязевым Николаем Семеновичем, написал книгу «Капли русской славы: героическое прошлое Озёрского края» [18].



Рис. 3. Дальние родственники по мужской линии из рода Пирязевых, участвовавшие в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг [16]:
а) Пирязев Семен Иванович; б) Пирязев Николай Николаевич;
в) Пирязев Сергей Афанасьевич; г) Пирязев Федор Иванович;
д) Пирязев Алексей Иванович; е) Пирязев Андрей Алексеевич;
ж) Пирязев Василий Васильевич; з) Пирязев Александр Иванович;
и) Пирязев Федор Сергеевич; к) Пирязев Степан Иванович;
л) Пирязев Иван Матвеевич; м) Пирязев Тимофей Егорович



а)

б)

в)

г)



д)

е)

ж)

з)



и)

к)

л)

м)

Рис. 4. Дальние родственники по мужской линии из рода Пирязевых, участвовавшие в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг [16]:

- а) Пирязев Сергей Семенович; б) Пирязев Степан Иванович;
- в) Пирязев Василий Степанович; г) Пирязева Мария Кузьминична;
- д) Пирязев Михаил Михайлович; е) Пирязев Сергей Антонович;
- ж) Пирязев Иван Егорович; з) Пирязев Сергей Андреевич;
- и) Пирязев Дмитрий Павлович; к) Пирязев Аркадий Александрович;
- л) Пирязева Зинаида Михайловна; м) Пирязев Александр Петрович

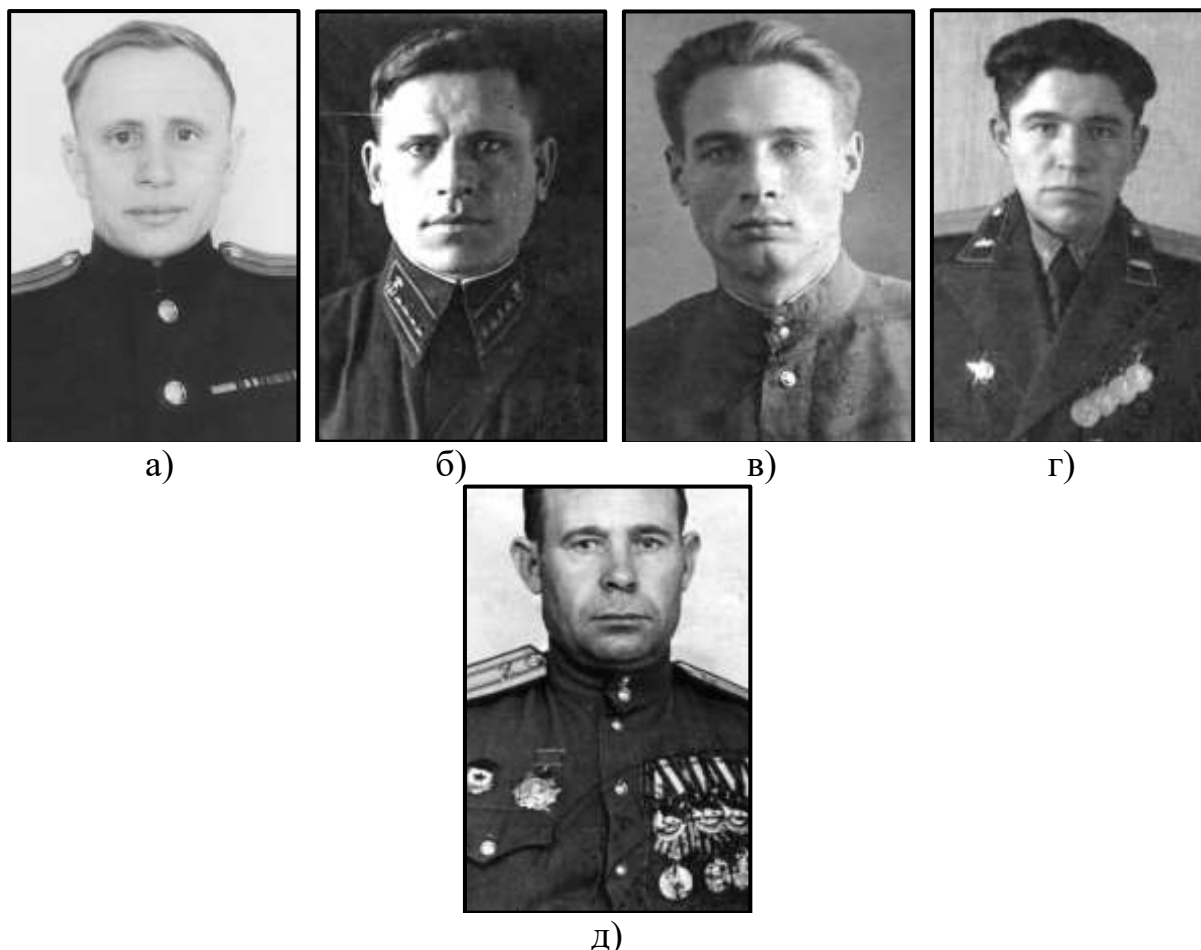


Рис. 5. Дальние родственники по мужской линии из рода Перязевых, участвовавшие в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг [16]:
 а) Перязев Павел Иванович; б) Перязев Никита Никитович;
 в) Перязев Виктор Никитович; г) Перязев Николай Михайлович;
 д) Перязев Василий Иванович

Таблица 1
 Дальние родственники по мужской линии из рода Пириязевых (Перязевых), участвовавшие в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг

№ п/п	Имя, отчество, фамилия	Дата рождения	Место рождения	Воинское звание и часть	Награды	Дата смерти, место захоронения, плен и др.
1	2	3	4	5	6	7
1	Александр Андреевич Пириязев	1899 г.	Московская обл., Зарайский р-н, д. Горлово	Гв. красноармеец, 31 гвардейская стрелковая дивизия	-	22.12.1942 Убит. Калужская обл., Людиново р-н, с. Букань
2	Александр Андреевич Пириязев	1909 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Красноармеец	-	05.1942 Пропал без вести

3	Александр Андреевич Пирязев	-	Рязанская обл., Горловский р-н, с.Затворное	Гв. красноармеец, п/п 654, в/ч 185	-	28.12.1942 Убит. Смоленская обл., дер. Широковка
4	Александр Дмитриевич Пирязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Лейтенант, мл. лейтенант, 1014 стрелковый полк 288 стр. дивизии	Орден Отечественной войны I степени	18.07.1944 Убит. Псковская обл., п. Красногородское
5	Александр Иванович Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Красноармеец	-	12.1941 Пропал без вести
6	Александр Иванович Пирязев (рис. 3, з)	10.03.1922	Алтайский край, Шарчинский р-н, с. Ермачиха	Майор, ст. лейтенант, капитан, 130 стрелковый полк 105 стрелковой дивизии	Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Орден Красной Звезды (2), Медаль «За победу над Японией», Медаль «За боевые заслуги», Орден Отечественной войны II степени	-
7	Александр Петрович Перязев (рис. 4, м)	25.12.1925	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное или с. Дмитриевка	Ст. сержант, сержант, 453 отдельный самоходно-артиллерийский дивизион, 213 стрелковая дивизия, 255 стрелковая дивизия, 8 гв. самоходный тгг полк	Орден Славы III степени, Медаль «За отвагу», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Орден Отечественной войны II степени	-

8	Алексей Андреевич Пирязев	1920 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 362 стрелковая дивизия	-	27.11.1942 Умер от ран. Тверская обл., Нелидовский р-н, д. Семеновское
9	Алексей Андреевич Пирязев	1924 г.	Московская обл.	Красноармеец, призывник, 2013 зенитный артиллерийский полк	Медаль «За боевые заслуги», Орден Отечественной войны II степени	-
10	Алексей Васильевич Пирязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н,	Красноармеец, 399 стрелковый полк 111 стрелковой дивизии, 407 стрелковый полк 108 стрелковой дивизии, 357 запасной стрелковый полк 14 запасной стрелковой дивизии	Медаль «За отвагу», Орден Отечественной войны II степени	-
11	Алексей Дмитриевич Пирязев	1907 г.	Рязанская обл., Горловский р-н,, с. Хворощевка	Красноармеец, 235 армейский запасной стрелковый полк	-	11.1944 Пропал без вести
12	Алексей Иванович Пирязев (рис. 3,д)	12.02.1908	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Капитан, гв. капитан, командир взвода, 54 гв. стрелковый полк 19 гв. стрелковой дивизии; 362 стрелковая дивизия 48 гв. стрелковый полк 17 гв. стрелковой дивизии	Медаль «За взятие Кенигсберга», Орден Отечественной войны I степени (2), Орден Отечественной войны II степени, Орден Красной Звезды, Медаль «За победу над Японией»,	-

					Медаль «За Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.»,	
13	Алексей Николаевич Пирязев	1923	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хво- рощевка	Рядовой	Орден Оте- чественной войны II степени	-
14	Алексей Петрович Пирязев Или Перязев	1922 г. Или 04.04.1922	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, с. Гонохово	Мл. сер- жант, 70 морская стрелковая бригада	Орден Крас- ной Звезды, Орден Оте- чественной войны I сте- пени, Ме- даль «За оборону Со- ветского За- полярья»	09.08.2011
15	Алексей Семенович Перязев	1903	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Шарчино	Рядовой	12.1942 Пропал без вести	-
16	Алексей Семенович Перязев	10.03.1926	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, с. Чисто- озерка	Подполков- ник, мл. сержант, ст. лейтенант, 175 танковая бригада	Медаль «За отвагу». Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Медаль «За боевые заслуги», Орден Оте- чественной войны II степени	-
17	Алексей Федорович Пирязев	08.02.1907	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, 865 отдельный линейный батальон связи	Медаль «За боевые за- слуги», Ор- ден Отече- ственной войны I сте- пени	-

18	Алексей Яковлевич Перязев	1924 г. или 1925 г.	Алтайский край, Завьяловский р-н, с. Харитоново	Ст. сержант, 41 гвардейская танковая бригада	Орден Красной Звезды	27.10.1944 Умер от ран. Венгрия Похор. д. Мал-Багхай,
19	Андрей Алексеевич Пирязев (рис. 3, е)	28.10.1909	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Подполковник интенд. службы, майор интенд. службы	Медаль «За победу над Японией», Медаль «За боевые заслуги», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Орден Красной Звезды, Орден Красного Знамени	-
20	Андрей Алексеевич Перязев	1926 г.	Алтайский край, Романовский р-н, с. Романово	-	Орден Отечественной войны II степени	-
21	Андрей Дмитриевич Перязев	1911 г.	Алтайский край, Завьяловский р-н, с. Чистозерка	Красноармеец, ефрейтор 1135 стрелковый полк 339 стрелковой дивизии	-	16.04.1945 Убит. Франкфурт-на-Одере, Бранденбург, Германия
22	Андрей Никифорович Пирязев (рис. 2, а)	15.10.1916	Рязанская обл., Горловский р-н, д. Вязовенка	Рядовой, старшина, красноармеец, 12 отдельный саперный батальон 106 стрелковой дивизии (II)	Герой Советского Союза, Медаль «За отвагу», Орден Ленина, Медаль «Золотая Звезда»	20.08.1983
23	Андрей Матвеевич Пирязев	1912 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Рядовой, 6 танковая бригада	Орден Отечественной войны I степени	-

24	Андрей Семенович Пирязев	1904 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Рядовой, в/ч п/п 7076	-	-
25	Анна Петровна Пирязева	1925 г.	Рязанская обл., Лев-Толстовский р-н, с. Н-Кузьминка	Вольнонаемная	Орден Отечественной войны II степени	06.01.2016
26	Антон Иванович Перязев	1911 г.	Алтайский край, Тюменцевский р-н, п. Новоросийск	Красноармеец, 617 стрелковый полк	-	-
27	Аркадий Александрович Перязев (рис. 4, к)	06.02.1924	Алтайский край, Алтайский р-н, с. Куяган	Ст. лейтенант, сержант, ст. сержант, красноармеец, 664 стр. полк, 447 отд. рад.див. ос. наз, 2 отд. радиополк ос. наз., 67 зап. Стр. полк 41 зап. стр. див., 386 зап. стр. полк 41 зап. стр. див.	Медаль «За боевые заслуги» (2), Орден Отечественной войны II степени	25.07.2014
28	Борис Иванович Пирязев	1904 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Красноармеец, рядовой, 283 стрелковая дивизия, 18 армейский запасной стрелковый полк 214 отд. рота	-	29.08.1942 Убит. Орловская обл., Мценский р-н, Спасско-Лутовиновский с/с, д. Бутырка
29	Василий Андреевич Пирязев	1899 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 18 армейский запасной стрелковый полк	Орден Отечественной войны I степени, Медаль «За отвагу» (2)	-

30	Василий Васильевич Пирязев	1902 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворощевка	Красноарме- ец, 305 отд. гор. б-н МПВО г. Москва	-	-
31	Василий Васильевич Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноарме- ец	-	08.1941 Пропал без вести
32	Василий Васильевич Пирязев	1919 г. 01.01.1919	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Старшина	Орден Сла- вы III степе- ни, Орден Отечествен- ной войны I степени	15.08.1941 Попал в плен. Хийтола Лагерь № 13, Кирву Юликууну
33	Василий Васильевич Пирязев	1921 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноарме- ец, 254 стрелковая дивизия	-	08.1941 Пропал без вести
34	Василий Васильевич Пирязев (рис. 3, ж)	1923 г. или 01.05.1924	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Рядовой, красноарме- ец, красно- флотец, 82 медико- санитарный батальон, 52 мсб	Медаль «За боевые за- слуги», Орден Оте- чественной войны I сте- пени	04.1942 Пропал без вести
35	Василий Васильевич Пирязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворощевка	Рядовой, 4 запасная стрелковая бригада	-	-
36	Василий Владимиро- вич Перязев	1908 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Гв. мл. лей- тенант, 102 отд. сани- тарный ба- тальон, 88 гв. стрелко- вая дивизия	Орден Крас- ной Звезды	20.01.1944 Убит Украинская ССР, Дне- пропетров- ская обл., с. Варваровка
37	Василий Егорович Пирязев	1903 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Сержант	-	-

38	Василий Иванович Перязев (рис. 5, д)	28.02.1905	Московская обл., Озерский р- н, г. Озеры	Гв. полков- ник, полков- ник, майор, капитан, 115 мин. Полк 175 стр. ди- визия, 23 стр. дивизия 47 стр. бри- гада, 40 стр. полк 9 гв. стр. дивизии 370 стрелко- вая дивизия	Орден Куту- зова II сте- пени, Орден Крас- ного Знаме- ни (4), Орден Алек- сандра Невского	-
39	Василий Иванович Пирязев	1908 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Мл. коман- дир, красно- армеец, 1243 стр. полк 375 стр. ди- визии, 1241 стр. полк	-	12.1941 Пропал без вести.
40	Василий Иванович Пирязев	1910 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворо- щевка	Красноарме- ец, 2 стрел- ковый полк	-	11.1941 Пропал без вести. Или попал в плен (лагерь Рославль 17.10.1941)
41	Василий Иванович Пирязев	1924 г. Или 06.06.1924	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Сержант, красноарме- ец, рядовой; 294 артил- лерийский полк 170 стрелковой дивизии (II)	Медаль «За отвагу», Медаль «За боевые за- слуги», Ор- ден Отече- ственной войны I сте- пени	27.01.1945 Убит. Восточная Пруссия, Майбаум
42	Василий Иванович Пирязев Или Перязев	1924 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, п. Затво- ринский	Красноарме- ец, 49 стр. полк 50 стр. дивизии, 202 зап. стр. полк, 7 зап. артил. полк	-	24.07.1943 Или 24.12.1943 Белоруссия, Витебская обл., д. Ко- валеево
43	Василий Иванович Пирязев	1924 г.	Московская обл., Орехово- Зуевский р- н, п. Дрезна	Гв. красно- армеец, 36 гвардейский стрелковый полк 14 гвардейской стрелковой дивизии	-	16.10.1943 Убит Украинская ССР, Дне- пропетров- ская обл., с. Домоткань

44	Василий Игнатьевич Пирязев	1918 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ст. сержант, 603 отд. инж. рота Влад.-Ольг. ВМБ ТОФ, 232 стр.полк	Медаль «За боевые за- слуги»	-
45	Василий Иольевич Перязев	1922 г. или 1920 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, с. Чисто- озерка	Красноарме- ец, 8 мото- стрелковая бригада	Орден Оте- чественной войны II степени	10.08.1942 Пропал без вести
46	Василий Ларионтъе- вич Пирязев	1916 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Политрук, 20 арм. отд. бат. ПТР	-	20.08.1942 Убит. Тверская обл., Пого- рельский р- н, д. Бурцево
47	Василий Михайлович Пирязев	1897 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой	-	-
48	Василий Николаевич Перязев	1901 г. или 1903 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ст. сержант, 30 олбр, 3 ап 67 сд 32 лбр, 7 А КарФ, 131 армей- ский запас- ной стрел- ковый полк, 128 запасной стрелковый полк 43 за- пасной стрелковой дивизии	Орден Крас- ной Звезды, Орден Оте- чественной войны I сте- пени, Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.»	-
49	Василий Семенович Перязев	1921 г.	Алтайский край, Тюмендов- ский р-н, с. Качи	Гв. красно- армеец, 17 гв. кавал. полк 5 гв. кавал. диви- зии	-	26.08.1942 Убит. Волгоград- ская обл., ст- ца Буканов- ская
50	Василий Сергеевич Пирязев	1924 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ст. сержант	Медаль «За отвагу»	12.01.1945 Убит. Польша, Варшавское воев., пов. Гарволин- ский, д. Бжесце

51	Василий Сергеевич Пирязев	1926 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н,	Ефрейтор, 97 стрелко- вая дивизия 69 стрелко- вый полк	-	24.10.1944 Убит. Германия, Восточная Пруссия, г. Пилькаллен
52	Василий Степанович Пирязев (рис. 4, в)	03.08.1916	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Капитан за- паса, лейте- нант, 162 артил. полк, 941 артил. полк 372 стр. диви- зии, 934 ар- тил. полк 379 стр. ди- визии, 245 стр. дивизии	Орден Крас- ной Звезды	-
53	Василий Степанович Пирязев	1920 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с.Затворное	Красноарме- ец	-	01.1944 Пропап без вести
54	Василий Федорович Пирязев (рис. 2, в)	1914 г.	Московская обл., Озерский р-н., с. Соснов- ка	Красноарме- ец. Ухтом- ский РВК, мобилизован 23.06.1941. 215 стрелко- вый полк, 22 армия. Прибыл в часть из окружения 05.02.1942	-	07.1941 Попал в плен (освобожд- ден). 06.02.1942 После до- проса отправлен в лагерь НКВД
55	Василий Федорович Пирязев	1924 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Мл. сер- жант, 223 минп	-	-
56	Виктор Никитович Перязев (рис. 5, в)	26.11.1923	Московская обл., Каширский р-н, Г. Новока- ширск	Гв. лейте- нант, ст. лейтенант 302 гв. стр. полк 98 гв. стр. диви- зии, 20 возд. десантная бригада, 142 отд. сапер. батальон	Орден Крас- ной Звезды, Орден Оте- чественной войны II степени	1991

57	Георгий Иванович Пирязев	1917 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Красноарме- ец	-	08.1942 Пропал без вести
58	Григорий Васильевич Перязев	1916 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н,	Красноарме- ец, рядовой, 74 стрелко- вая бригада	-	12.12.1942 Убит. Тверская обл., Оле- нинский р-н, ст. Мостовая
59	Григорий Иванович Пирязев	1914 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	-	Орден Оте- чественной войны II степени	-
60	Григорий Николаевич Перязев	1904 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н,	Красноарме- ец, 380 стрелковая дивизия	-	15.03.1942 – 25.03.1942 Убит. Тверская обл., д. Та- лухино
61	Даниил Андреевич Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, 17 армия, 2 полк, 33 дивизия	-	01.1942 Пропал без вести
62	Дмитрий Алексеевич Пирязев	1906 г.	Алтайский край	Рядовой	-	12.1941 Пропал без вести
63	Дмитрий Андреевич Пирязев	1898 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 1214 стрелковый полк 364 стрелковой дивизии	-	09.1942 или 20.07.1942 Пропал без вести
64	Дмитрий Антонович Пирязев	1893 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, п. Журавли	Мл. сер- жант, 2 гв. гаубичная артиллерий- ская бригада	-	14.04.1944 Пропал без вести
65	Дмитрий Антонович Перязев	1904 г.	Рязанская обл., Горловский р-н,	Рядовой, 399 гаубичный артиллерий- ский полк	-	08.1944 Пропал без вести
66	Дмитрий Борисович Пирязев	1927 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Призывник, в/ч п/п 73596	-	-

67	Дмитрий Дмитриевич Пирязев	10.1919 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворощевка	Гв. мл. сержант, гв. сержант, 214 гв. стр. полк 73 гв. стр. дивизии, 199 гв. артил. полк 94 гв. стрелковой дивизии	Медаль «За отвагу» (3), Орден Отечественной войны II степени, Орден Красной Звезды	-
68	Дмитрий Иванович Пирязев	1914 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец	-	12.1941 Пропал без вести
69	Дмитрий Иванович Пирязев	1923 г.	Московская обл., Ногинский р-н,	Рядовой, 953 стрелковый полк 257 стрелковой дивизии, 28 танковая бригада	-	-
70	Дмитрий Михайлович Перязев	1904 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 292 минометный полк, 18 тк	Медаль «За боевые заслуги», Медаль «За отвагу», Медаль «За взятие Будапешта», Медаль «За взятие Вены»	1970
71	Дмитрий Павлович Пирязев (рис. 4, и)	05.12.1923	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, лейтенант, 118 стр. полк 54 стр. дивизии, 396 отд. пулеметная артил. батальон, 342 стрелковая дивизия	Орден Отечественной войны II степени (2), Медаль «За отвагу»	-
72	Евгений Иванович Пирязев	1913 г. Или 1915 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Комиссар батальона, политрук, 1236 стрелковый полк, 372 стрелковая дивизия	-	05.1942 Пропал без вести

73	Евдоким Прохорович Пирязев	1925 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Сержант, гв. сержант, 245 гв. стрелко- вый полк 84 гв. стрелко- вой дивизии	Орден Сла- вы III степе- ни	11.1944 Пропал без вести
74	Егор Андреевич Пирязев	1908 г.	Рязанская обл., Горловский р-н., с. Затвор- ное	Сержант; рядовой, 311 стр. полк 65 стр. дивизи- и; 21 зап. стр. полк 23 зап. стр. дивизи- и; 104 стр. дивизия 112 зап. стр. полк	Награды Медаль «За отвагу» (2 медали)	-
75	Егор Иванович Пирязев	1926 г.	Рязанская обл., Горловский р-н., с. Затвор- ное	Красноарме- ец, рядовой, сержант, 4 гв. стрел. полк, 1138 стрел. полк 338 стрелко- вой дивизии	Медаль «За отвагу» (2 медали)	17.04.1945 Пропал без вести
76	Егор Яковлевич Перязев	1920 г.	Рязанская обл., Горловский р-н., с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 183 отд. штрафная рота, 84 зап. стр. полк 31 зап. стр. дивизи- и, 11 зап. стр. полк 307 стрелковая дивизия	-	24.01.1943 Убит. Курская обл., Волов- ский р-н, п. Гатище, Ли- пецкая обл., Воловский р-н, п. Га- тище
77	Захар Степанович Пирязев	1905 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, красноарме- ец	-	11.03.1942 Умер от ран. Тверская обл., д. Ко- робоно
78	Зинаида Михайловна Пирязева (рис. 4, л)	1924 г.	Московская обл., Озерский р- н, с. Белые Колодези	Мл. сержант	Орден Оте- чественной войны II степени	2012
79	Иван Александро- вич Пирязев	1926 г.	Московская обл.	Красноарме- ец, 112 зап. стрел. полк, 560 стрелко- вый полк	-	-

80	Иван Андреевич Пирязев	1923 г.	Рязанская обл., Михайлов- ский р-н	Рядовой, 20 зап. стр. бригада, 45 уч. стрелко- вая дивизия	-	-
81	Иван Васильевич Пирязев	1905 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, гв. рядо- вой, рядо- вой, 194 гв. стр. полк 64 гв. стр. ди- визии, 60 зап. стр. полк, 44 зап. стр. диви- зии, 152 ар- мейский зап. стр. полк, 213 стр. полк, 36 зап. стр. бригада	-	24.10.1944 Убит. Эстонская ССР, п-ов Сырве, д. Лью, южнее, 200 м
82	Иван Васильевич Перязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворо- щевка	Красноарме- ец	-	06.1942 Пропал без вести
83	Иван Васильевич Перязев	1917 г.	Рязанская обл., Горловский р-н,	Мл. сер- жант, 141 стрелковая дивизия	-	05.03.1943 Убит. Курская обл., Льгов- ский р-н, с. Кромские Быки
84	Иван Васильевич Пирязев	1926 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с.Затворное	Рядовой	Орден Оте- чественной войны II степени	-
85	Иван Васильевич Пирязев	1926 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, с. Журавли	Призывник, 95 зап. стр. полк 14 зап. стрелковой дивизии	-	-
86	Иван Григорьевич Пирязев	1918 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, 137 осбр	-	18.03.1943 Убит. Ленинградс ая обл., Порховский р-н, д. Крас- нодубье

87	Иван Григорьевич Перязев или Пирыязев	1907 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ефрейтор, рядовой, 995 артилле- рийский полк, 143 армейская пушечная артиллерий- ская бригада	Орден Крас- ной Звезды, Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Медаль «За отвагу»	-
88	Иван Дмитриевич Пирыязев или Перязев	1902 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Красноарме- ец, мл. сер- жант, 17 мо- тоинженер- ная бригада 1 гв. танко- вая армия, 13 гв. омо- тоиб	Орден Крас- ной Звезды Медаль «За боевые за- слуги», Орден Оте- чественной войны II степени (2)	16.04.1945 Убит. Германия, д. Ней- Тухебанд, по шоссе Кю- стрин- Зеелов
89	Иван Дмитриевич Пирыязев	1914 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново- Алексан- дрово	Красноарме- ец. Рядовой, 319 зенит- ный артил- лерийский полк	Медаль «За отвагу», Орден Оте- чественной войны II степени	-
90	Иван Егорович Пирыязев (рис. 4, ж)	22.09.1907	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Лейтенант, старшина, мл. лейте- нант, 475 отдельный саперный батальон 352 стрелко- вая дивизия 45 стрелко- вая бригада	Медаль «За отвагу»	-
91	Иван Захарович Пирыязев	1919 г.	Рязанская обл.,	Красноарме- ец, рядовой, 1500 истре- бительно- противотан- ковый ар- тилл. полк	-	20.07.1943 Убит. Белгород- ская обл., Прохоров- ский р-н, с. Беленихино
92	Иван Иванович Пирыязев	1905 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Сержант, 147 стрелко- вый полк 43 стрелковой дивизии	-	05.02.1944 Убит. Эстонская ССР, д. Са- махьи

93	Иван Иванович Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 78 зап. стр. полк, 3 зап. стр. полк, 27 зап. стрелковой бригады	-	04.1942 Пропал без вести
94	Иван Иванович Пирязев	1913 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой	-	1941 Пропал без вести
95	Иван Иванович Пирязев	1921 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, п/я 137/4	-	09.1941 Пропал без вести
96	Иван Иванович Пирязев	1923 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, Всеслав- ский с/с, с. Веселое	Красноарме- ец, гв. рядо- вой, 1 зап. стр. бригада, 75 зап. стр. полк 34 зап. стр. диви- зии, 375 зап. стр. полк, 7 зап. стр. полк 88 гв. стрелковая дивизия	-	03.02.1944 Убит. Украинская ССР, Дне- пропетров- ская обл., Сталин- дорфский р- н, с. Марин Дар
97	Иван Иванович Пирязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворо- щевка	-	-	12.1943 Пропал без вести
98	Иван Кузьмич Пирязев	1894 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, 109 стрелко- вая дивизия; 267 запасной стрелковый полк, 362 запасной стрелковый полк, 33 за- пасной стрелковой дивизии, 602 стрелко- вый полк	-	12.06.1944 Умер от ран. Карело- Финская ССР, Вы- боргский (Виипур- ский) р-н, с. Терийоки, 150 м севе- ро-западнее церкви, братская мо- гила № 267

99	Иван Матвеевич Пирязев (рис. 3, л)	15.02.1926	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Рыбаль- ное	. Ст. лейте- нант, лейте- нант, 1 дивизия воздушного наблюдения, оповещения и связи, 5 корпус противовоз- душной обороны	Медаль «За боевые за- слуги», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Орден Оте- чественной войны II степени	-
100	Иван Михайлович Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, гв. крас- ноармеец, 255 гв. стр. полк 65 гв. стрелковой дивизии	Медаль «За боевые за- слуги»	18.08.1943 Убит. Смоленская обл., Спас- Деменский р-н, Павли- ново
101	Иван Михайлович Пирязев	1922 г.	Алтайский край, Тюменцев- ский р-н	Рядовой, 298 стрелко- вая дивизия	-	04.1942 – 05.1942 Пропал без вести
102	Иван Михайлович Пирязев	1923 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Гв. ефрей- тор, 19 гвар- дейская ми- нометная бригада	Медаль «За боевые за- слуги», Орден Оте- чественной войны I сте- пени	-
103	Иван Павлович Пирязев	1901 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н,	Рядовой, 440 стрелковый полк 64 стрелковой дивизии (II)	Медаль «За боевые за- слуги»	-
104	Иван Павлович Пирязев	1916 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново- Алексан- дрово	Рядовой, 7 зап. стр. бригада 29 зап. стрел- ковый полк 7 зап. стрел. дивизии	-	-
105	Иван Павлович Пирязев	1911 г. Или 1918 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, п. Журавли	Красноарме- ец, рядовой, 774 стрелко- вый полк 222 стрелко- вой дивизии	-	19.02.1943 Убит Смоленская обл., Тем- кинский р-н, Дубнинский с/с, д. Дубна

106	Иван Петрович Перязев	1911 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н,	Красноарме- ец, рядовой, 116 запасной стрелковый полк 26 за- пасной стрелковой дивизии, 285 стрелковая дивизии 225 зап. стрел- ковый полк	-	-
107	Иван Петрович Перязев	1915 г.	Рязанская обл., Горловский р-н	Сержант	-	10.1942 Пропал без вести
108	Иван Петрович Пирязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 810 стрелковый полк, 394 стрелковой дивизии	-	16.03.1944 Убит. Украинская ССР, Одес- ская обл., с. Н. Одесское
109	Иван Сергеевич Пирязев	1903 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой,	Орден Оте- чественной войны I сте- пени, Медаль «За отвагу»,	-
110	Иван Степанович Пирязев	1899 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, красноарме- ец, 159 ар- мейский за- пасной стрелковый полк, 2 ин- женерно- саперная бр.	Медаль «За отвагу», Орден Оте- чественной войны I сте- пени, Медаль «За боевые за- слуги»	-
111	Иван Степанович Перязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Призывник	-	-
112	Иван Федорович Пирязев (рис. 2, б)	09.1908 г.	Московская обл. г. Озеры	Капитан же- лезнодо- рожных войск	Медаль «За оборону Москвы», орден Лени- на, звание «Почётный железнодоро- жник»	13.07.1980

113	Иван Федорович Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Ст. сержант, 112 запасной стрелковый полк, 73 отдельный мотоциклетный батальон, 785 стрелковый полк 144 стрелковой дивизии	Медаль «За боевые заслуги» Орден Красной Звезды Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»	-
114	Иван Яковлевич Пирязев	1917 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Рядовой	-	08.1941 Пропал без вести
115	Илья Васильевич Пирязев	1926 г.	Алтайский край, Шарчинский р-н, с. Корчино	Призывник, рядовой, 22 запасная стрелковая бригада	Орден Отечественной войны II степени	-
116	Илья Павлович Перязев	1913 г.	Алтайский край, Завьяловский р-н,	Красноармеец, 709 стрелковый полк 178 стрелковой дивизии	-	19.03.1943 Убит. Смоленская обл., Ярцевский р-н, с/з Климово
117	Илья Прокофьевич Пирязев	1903 г.	Алтайский край, Шарчинский р-н, с. Ермачиха	Красноармеец, штаб 5 ад РГК 106 минометный полк	Медаль «За боевые заслуги»	11.05.1943 Убит. Курская обл., Глазуновский р-н, Красн. Уголок
118	Илья Сергеевич Пирязев	1915 г. или 1914 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Мл. лейтенант, лейтенант, 203 стрелковый полк, 92 стрелковой дивизии	-	06.05.1941 Пропал без вести
119	Константин Васильевич Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 20 стрелковый полк 37 стрелковой дивизии, госпиталь для легкораненых 2536	-	-

120	Константин Константи- нович Пирязев	1925 г.	Московская обл., Озерский р- н, с. Белые Колодези	Мл. лейте- нант, 42 район авиа- ционного базирования	-	-
121	Константин Степанович Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Гв. красно- армеец , гв. рядовой, 941 артиллерий- ский полк 372 стрелко- вой дивизии 12 гвардей- ская мино- метная бр.	Медаль «За боевые за- слуги», Медаль «За отвагу»	-
122	Кузьма Платонович Пирязев	1910 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново- Алексан- дрово	Гв. ефрей- тор, стар- шина, 170 гвардейский стрелковый полк 57 гвардейской стрелковой дивизии	Медаль «За боевые за- слуги»	-
123	Кузьма Сергеевич Пирязев	15.11.1908	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Лейтенант, гв. капитан, капитан, 1 пш, 1 Ру- мынская див. 195 гв. стрелковый полк 66 гв. стрелковой дивизии, 293 мото- стрелковый полк 57 мо- тострелко- вой дивизии	Орден Крас- ной Звезды	27.08.1944 Пропал без вести. 09.04.1945 Убит. Австрия, Грофспетер- сдорфеец
124	Максим Иванович Пирязев	1914 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Вязовен- ка	Гв. старши- на, 17 гвар- дейская ка- валерийская дивизия	-	25.11.1943 Убит Белорусская ССР, Полес- ская обл., д. Маклище
125	Максим Родионович Пирязев	1884 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	-	-	02.1942 Пропал без вести

126	Мария Кузьминич- на Пирязева (рис. 4, г)	1920 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Лейтенант мед. сл., лейтенант медслужбы, эвакуацион- ный госпи- таль 1354	Медаль «За взятие Кени- гсберга», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Орден Крас- ной Звезды Медаль «За оборону Ле- нинграда» (3), Медаль «За победу над Японией», Медаль «За боевые за- слуги»	-
127	Матвей Иванович Пирязев	1916 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец	-	08.1941 Пропал без вести
128	Матвей Иванович Перязев	1918 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, 1 запасная стрелковая бригада, 35 мотострел- ковая брига- да	-	-
129	Митрофан Владимиро- вич Пирязев	1903 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, рядовой, 20 гвардей- ская стрел- ковая диви- зия	-	02.12.1942 Убит. Смоленская обл., Сычев- ский р-н, д. Аристово, братская мо- гила 21-4 Захоронен 89473378
130	Михаил Андреевич Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Сержант	Орден Оте- чественной войны II степени	-

131	Михаил Васильевич Пирязев	1895 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 152 гв. стрелковый полк 50 гв. стрелковая дивизия	-	28.12.1942 Пропал без вести
132	Михаил Егорович Пирязев	1912 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, д. Ново-Александрово	Мл. сержант, 60 стрелковая дивизия	-	23.12.1943 Пропал без вести Белоруссия. Полесская обл., Домановичский р-н, д. Кобыльщина
133	Михаил Иванович Пирязев	1902 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 206 фронтовой зап. стр. полк; 309 стр. пул. бат. спец. лагерь НКВД	-	-
134	Михаил Иванович Пирязев	1907 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой	-	08.1942 Пропал без вести
135	Михаил Иванович Пирязев	1908 г.	Рязанская обл., Горловский р-н	Сержант, 47 гв. стрелковая дивизия	-	19.11.1942 Убит. Сталинградская обл., Перелазовский р-н, х. Большой
136	Михаил Иванович Пирязев	1908 г.	Московская обл., Озерский р-н, с. Белые Колодези	Красноармеец, рядовой	-	07.1942 Пропал без вести
137	Михаил Михайлович Пирязев (рис. 4, д)	17.07.1911	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Майор	-	-
138	Михаил Михайлович Пирязев	1919 г.	Алтайский край, Романовский р-н, п. Журавли	-	Орден Отечественной войны II степени	-

139	Михаил Михайлович Пирязев	1920 г.	Алтайский край, Шарчинский р-н, с. Ермачиха	Сержант, ст. сержант, 218 отдельный пулеметный батальон	Медаль «За боевые заслуги»	-
140	Михаил Осипович Пирязев	1904 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Рядовой	-	12.1942 Пропал без вести
141	Михаил Павлович Перязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 622 стрелковый полк п/п 1128	-	09.1942 или 02.1943 Пропал без вести
142	Михаил Павлович Пирязев	1912 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново-Александрово	Красноармеец, рядовой, 1210 стрелковый полк 362 стрелковой дивизии, 359 запасной стрелковый полк 14 зап. стрелковой дивизии	-	10.01.1943 Умер от ран. Калининская обл., Нелидовский р-н, Большая Каменка, севернее 700м
143	Михаил Петрович Пирязев	1897 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 245 стрелковый полк 123 стрелковой дивизии	-	18.01.1943 Убит. Ленинградская обл., прист. Беляева, в районе
144	Михаил Прокопьевич Пирязев	1925 г.	Алтайский край, Мамонтовский р-н, с. Ермачиха	-	Орден Отечественной войны II степени	-
145	Михаил Семенович Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Рядовой, красноармеец, п/п 839, 981 стрелковый полк 253 стрелковой дивизии	-	12.1944 Пропал без вести
146	Михаил Семенович Пирязев	1910 г.	Алтайский край, Павловский р-н, с. Шалаболиха	Мл. лейтенант, 126 стрелковый полк 71 стрелковой дивизии	-	-

147	Михаил Семенович Пирязев	1910 г. или 1914 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Капитан, 937 стрелковый полк 256 стрелковой дивизии	Орден Александра Невского	31.01.1944 Погиб. Ленинградская обл., д. Городцы; Новгородская обл., д. Большие Угороды
148	Михаил Сергеевич Пирязев или Перязев	1917 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное или Алтайский край,	Ст. сержант, 94 стрелковый полк	Медаль «За боевые заслуги»	-
149	Михаил Степанович Пирязев	1899 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 47 отд. моторизованный понтонно-мостовой бат.	-	-
150	Михаил Степанович Пирязев	1905 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, ефрейтор, 20 гв. стрелковая дивизия	-	02.07.1942 Убит. Калининская обл., Погорельский р-н, д. Желудово
151	Михаил Степанович Пирязев	1913 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Мл. лейтенант; гв. лейтенант, 63 мех. бригада, 34 стр. бригада	-	20.08.1944 Убит. Молдавская ССР, х. Ивановка, вост. окраина
152	Никита Никитович Перязев (рис. 5, б)	21.04.1916	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Капитан админ. сл., 3 отдельный гвардейский танковый полк прорыва, 15 армия	Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Медаль «За боевые заслуги», Медаль «За победу над Японией», Орден Красной Звезды	11.1941 Пропал без вести

153	Николай Андреевич Пирязев	1915 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец	-	11.1941 Пропал без вести
154	Николай Васильевич Пирязев	1923 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 479 стрелковый полк 222 стрелковой дивизии	-	26.03.1942 Умер от ран. Смоленская обл., Износ- ковский р-н, д. Туровка
155	Николай Григорьевич Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Красноарме- ец, п/я 880 930 стрелко- вый полк 256 стрелко- вой дивизии	-	24.08.1941 Умер от ран. Калининская обл., г. Ка- линин, клад- бище Пере- мерки
156	Николай Дмитриевич Пирязев	1925 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, курсант, п/п 990	-	09.1943 Пропал без вести
157	Николай Дмитриевич Пирязев	1927 г.	Московская обл., Озерский р- н,	Красноарме- ец, 96 зсп	-	19.09.1943 Умер
158	Николай Иванович Пирязев	1919 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Лейтенант, 995 стр. полк 263 стр. диви- зии, 34 зап. стр. полк 29 зап. стр. ди- визии	-	06.08.1943 Убит. Украинская ССР, Харь- ковская обл., Балаклея- ский р-н, г. Балаклея
159	Николай Иванович Пирязев	1921 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н., с. Харито- ново	Ефрейтор, 314 артил- лерийский полк 149 стрелковой дивизии	Медаль «За отвагу», Орден Оте- чественной войны I сте- пени,	-
160	Николай Иванович Пирязев	1923 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н,	Сержант, ефрейтор, 1344 стр. полк 319 стр. диви- зии, 7 гв. тк., 408 легкий артил. полк, 3 гв. тд.	Медаль «За отвагу», Орден Крас- ной Звезды	04.03.1945 Убит. Германия, Лаубан

161	Николай Иванович Пирязев или Перязев	1925 г.	Алтайский край, Мамонтов- ский р-н, с. Укромка	Призывник, Красноарме- ец, 23 мино- метная бри- гада	-	28.08.1943 Убит. УССР, Харьковская обл., с/з Коммунар
162	Николай Иванович Пирязев	1927 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. За- творное	Призывник	Орден Оте- чественной войны II степени	-
163	Николай Митрофано- вич Пирязев	1898 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. За- творное	-	-	03.1942 Пропал без вести
164	Николай Митрофано- вич Пирязев	1923 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Сержант, 435 стр. полк 208 стр. дивизии, 35 стр. бригада, отд. зенитная пу- леметная рота, 205 отд. разве- дывательная рота 312 стр. дивизии	Орден Оте- чественной войны II степени, Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Медаль «За отвагу»	-
165	Николай Михайлович Пирязев	1912 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. За- творное	-	Орден Оте- чественной войны II степени	-
166	Николай Михайлович Перязев (рис. 5, г)	20.05.1926	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, с. Чисто- озерка	.Ст. лейте- нант, гв. мл. сержант, ка- питан, 47 гв. танковая бригада 36 пехотный полк 8 пе- хотной ди- визии	Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Орден Отечествен- ной войны II степени, Медаль «За боевые за- слуги», Ме- даль «За взятие Бер- лина», Орден Крас- ной Звезды	-

167	Николай Николаевич Пирязев (рис. 3, б)	26.05.1925	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Подполковник арт.-тех. сл.; техник-лейтенант, 200 стр. дивизия, 39 уч. стр. полк, 45 уч. стр. дивизии, 429 гв. легкий артил. полк	-	17.04.2016
168	Николай Николаевич Пирязев	1925	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Мл. лейтенант	Медаль «За боевые заслуги», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Медаль «За взятие Кенигсберга»	-
169	Николай Пантелеевич Пирязев	1920 г.	Алтайский край, Завьяловский р-н, п. Журавли	Красноармеец, 54 А, 219 стрелковый полк, 11 стрелковая дивизия	-	29.11.1941 ВМН - Расстрелян
170	Николай Семенович Перязев	1924 г.	Алтайский край, Тюменцевский р-н, с. Ключи	Рядовой	-	-
171	Николай Сергеевич Пирязев	1920 г.	Рязанская обл., Горловский р-н или Алтайский край, Завьяловский р-н, с. Харитоновно	Рядовой, мл. сержант, 124 танковая бригада 123 танковый полк, 123 танковой бригады 54 армия	Медаль «За боевые заслуги», Орден Отечественной войны I степени	-
172	Николай Сергеевич Перязев	02.12.1926	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Мл. сержант, 208 стрелковый полк 187 стрелковой дивизии	-	-

173	Николай Степанович Пирязев	1898 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, рядовой, 45 стр. диви- зия 236 гв. стр. полк 74 гв. стр. див.	-	28.11.1942 Погиб. г. Сталин- град, з/д "Красный Октябрь"
174	Николай Степанович Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Горлово	Рядовой, в/ч п/я 51093	-	-
175	Николай Степанович Пирязев	1926 г. Или 1923 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой	Орден Оте- чественной войны II степени	16.07.1944 Погиб Белорусская ССР, Мин- ская обл., Слуцкий р- н, д. Шищи- цы
176	Николай Тарасович Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново- Алексан- дрово	Красноарме- ец	-	20.11.1941 Убит.
177	Николай Яковлевич Пирязев	1924 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ефрейтор, сержант, 3 гвардейская мотострел- ковая брига- да	-	08.08.1943 Убит. Курская обл., Грай- воронский р- н, г. Грайво- рон
178	Павел Алексеевич Пирязев	04.05.1920	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворо- щевка	Рядовой, 1118 стр. полк, 333 стр. диви- зии, 359 сд 1198 сп	Орден Оте- чественной войны II степени	11.08.1942 Попал в плен (осво- божден)
179	Павел Васильевич Пирязев	1908	Рязанская обл.	Красноарме- ец, 165 стрелковая дивизия	-	02.08.1943 Убит. Ленинград- ская обл., Мгинский р- н, д. Воро- ново
180	Павел Иванович Перязев (рис. 5, а)	29.06.1916	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Вязовен- ка	Подполков- ник	-	12.02.1970

181	Павел Никифорович Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново-Александрово	Красноармеец, Ппс 950 п/я 121	-	11.1941 Пропал без вести
182	Павел Петрович Пирязев	1906 г.	Московская обл.	Красноармеец, 246 стрелковая дивизия	-	17.09.1942 Убит Калининская обл., Ржевский р-н, д. Юшнево
183	Павел Трофимович Пирязев	1894 г.	Рязанская обл., Горловский р-н,	Рядовой, склад 448, Военно-пер. пункт	-	-
184	Павел Федорович Пирязев	1913 г.	Алтайский край, Змеиногорский р-н, п. Змеиногорск	Красноармеец, 9 гв. стр. корпус, 181 арм. зап. стр. полк, 122 зап. стр. полк 26 зап. стр. дивизии	Медаль «За боевые заслуги»	-
185	Павел Филиппович Пирязев	1916 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Старшина	Медаль «За боевые заслуги», Орден Красной Звезды; Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»	-
186	Павел Филиппович Перязев	1916 г.	Московская обл., Озерский р-н	Красноармеец, рядовой	-	12.1942 Пропал без вести
187	Петр Андреевич Пирязев	1908 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 47 стрелковая бригада	Орден Славы III степени, Орден Отечественной войны I степени	07.1942 Пропал без вести
188	Петр Егорович Перязев	1912	Алтайский край,	Красноармеец, рядовой	Орден Отечественной войны I степени	-

189	Петр Захарович Пирязев	1926 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново- Алексан- дрово	Рядовой, красноарме- ец, 997 стрелковый полк 263 стрелковой дивизии	-	23.08.1944 Убит. Литовская Республика, Шяуляйский р-н, м. Грузджай, ул. Даряус и Гиренопос, усадьба Груздияй, парк, Захо- ронение: 1151313035
190	Петр Иванович Пирязев	17.02.1919	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Ст. сержант; гв. ст. сер- жант; капи- тан, 59 гв. стр. полк 21 гв. стр. див.; 517 стр. полк 166 стр. дивизии	Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг», Медаль «За отвагу»	-
191	Петр Игнатьевич Пирязев	1911 г.	Московская обл., Озерский р- н., д. Смедово	Красноарме- ец	-	02.1942 Пропал без вести
192	Петр Игнатьевич Пирязев	1926 г.	Московская обл., Озерский р- н., д. Смедово	Гв. красно- армеец, 153 гвардейский стрелковый полк 52 гвардейской стрелковой дивизии	Орден Крас- ной Звезды, Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Орден Отечествен- ной войны II степени	-
193	Петр Михайлович Пирязев	1908 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец	-	06.1942 Пропал без вести
194	Петр Михайлович Перязев	1926	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, п. Журавли	Красноарме- ец, рядовой	Орден Оте- чественной войны II степени	-

195	Петр Николаевич Пирязев	1910 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 49 диви- зия, 149 гау- бичный ар- тиллерий- ский полк	-	02.1943 Пропал без вести
196	Петр Николаевич Пирязев	1926 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Мшанка	Призывник Раменский военно- пересыль- ный пункт	-	-
197	Петр Павлович Пирязев	1922 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой	Орден Оте- чественной войны II степени	-
198	Петр Семенович Пирязев	1923 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Лейтенант, мл. лейте- нант, гв. лейтенант, 63 гв. стр. полк 23 гв. стр. диви- зии; 1183 стр. полк 356 стрелко- вой дивизии	Орден Оте- чественной войны II степени	23.06.1944 Убит. Калининская (Тверская) обл., Пуш- киногорский р-н, д. Позо- лотино, южнее 300 м
199	Петр Степанович Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, 911 пех. Корп.	-	04.1942 Пропал без вести. Попал в плен
200	Петр Яковлевич Перязев	1910 г.	Алтайский край, Завьялов- ский р-н, с. Харито- ново	Красноарме- ец, 87 стрел- ковый полк 26 стрелко- вой дивизии	-	-
201	Прохор Филиппович Пирязев	1895 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, рядовой, 46 стрелко- вый полк 56 стрелковой дивизии	Орден Сла- вы III степе- ни	-
202	Семен Алексеевич Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ст. сержант, 5 мото- стрелковая бригада	Орден Крас- ной Звезды, Орден Оте- чественной войны I сте- пени,	-

203	Семен Андреевич Перязев	1924 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец	-	-
204	Семен Иванович Пирязев	1900 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, Сталинская бр., 76 зап. стр. полк, 23 зап. стр. ди- визии	Орден Оте- чественной войны I сте- пени	09.1943 Пропал без вести
205	Семен Иванович Пирязев (рис. 3, а)	1923 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Сержант, 56 мотострел- ковая брига- да, 23 танко- вая рота	Орден Сла- вы III степе- ни, Медаль «За отвагу», Медаль «За боевые за- слуги»	2002 г.
206	Семен Тарасович Пирязев	1903 г.	Рязанская обл.	Рядовой	-	Пропал без вести
207	Серафим Сергеевич Пирязев	-	Рязанская обл., Горловский р-н, с.Затворное	Красноарме- ец, стрелок	-	03.1943 Пропал без вести
208	Сергей Андреевич Пирязев (рис. 4 з)	05.08.1914 г	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Техник- лейтенант, 3 Белорусский фронт	Медаль «За боевые за- слуги»	-
209	Сергей Анисимович Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	-	Орден Оте- чественной войны I сте- пени	-
210	Сергей Антонович Пирязев (рис. 4, е)	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ефрейтор, рядовой, 71 район авиа- ционного базирования	Медаль «За отвагу», Медаль «За боевые за- слуги»	-
211	Сергей Афанасье- вич Пирязев (рис. 3, в)	15.09.1908	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Подполков- ник, майор, 265 гв. стрелковый полк; 67 гв. стрелковый полк, 20 гв.	Медаль «За взятие Кени- гсберга», Орден Су- ворова III степени, Медаль «За	-

				стрелковая дивизия; 664 стрелковый полк, 130 стрелковая дивизия	боевые заслуги» (3), Орден Отечественной войны I степени (2), Орден Красной Звезды (2), Орден Красного Знамени, Медаль «За взятие Берлина», Медаль «За оборону Кавказа», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Орден Кутузова III степени	
212	Сергей Васильевич Пирязев	1926 г. Или 1925 г.	Алтайский край, Ребрихинский р-н, с. Ермачиха	Сержант, 894 гаубичный артиллерийский полк	Медаль «За отвагу», Медаль «За боевые заслуги», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Медаль «За взятие Кенигсберга», Орден Отечественной войны I степени	-
213	Сергей Дмитриевич Пирязев	1923 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 141 стрелковой дивизии	-	12.07.1942 Убит. г. Воронеж, братская могила 15

214	Сергей Дмитриевич Пирязев	1926 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Рядовой	-	-
215	Сергей Константинович Пирязев	1894 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 52 стрелковый полк 176 стрелковой дивизии (II)	-	09.08.1944 Пропал без вести. Попал в плен. Веливаара. Лагерь № 31, Медвежьегорск
216	Сергей Маркович Пирязев	1909 г.	Рязанская обл., Чернавский р-н, с. Ново-Александрово	Красноармеец	-	12.1941 Пропал без вести
217	Сергей Митрофанович Пирязев	1926	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 50 зенитная артиллерийская дивизия	-	-
218	Сергей Михайлович Пирязев	1906	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой 21 гвардейская стрелковая дивизия	-	28.08.1944 Пропал без вести
219	Сергей Михайлович Пирязев	1926 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, 202 ащр	-	-
220	Сергей Павлович Перязев	1904 г.	Рязанская обл., Горловский р-н,	Рядовой, п/п 1430, 743 зенитный артиллерийский полк	-	06.1942 Пропал без вести
221	Сергей Семенович Пирязев (рис. 4, а)	22.09.1916	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Лейтенант, 1289 стрелковый полк, 110 стрелковой дивизии, 33 армия	-	10.1941 Пропал без вести

222	Сергей Сергеевич Перязев	1892 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, рядовой	Медаль «За боевые за- слуги	-
223	Сергей Степанович Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, красноарме- ец, 882 стрелковый полк 290 стрелковой дивизии	Медаль «За боевые за- слуги	16.11.1943 Смоленская обл., Крас- нинский р-н, д. Двуполя- ны, братское кладбище
224	Степан Васильевич Пирязев	1911 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Рядовой, 21 отд. уч. полк 60 запасной стрелковый полк 44 зап. стрелковой дивизии	-	1943 Оловская обл., Мало- архангель- ский р-н, с. Кривые Верхи
225	Степан Дмитриевич Перязев	1898 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ефрейтор, 148 стрелко- вая дивизия, 8 тд 20 ап, 1631 от- дельный са- перный ба- тальон	-	09.10.1941 Попал в плен (осво- божден). 25.07.1943 Убит. Курская обл., д. Кри- вые верхи
226	Степан Григорьевич Пирязев	1915 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец	-	09.1941 Пропал без вести
227	Степан Иванович Пирязев (рис. 4, б)	1912	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ст. лейте- нант, 5 ар- мия, 20 ар- мия 41 отдельная огнеметная рота	Медаль «За победу над Японией», Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.», Орден Красной Звезды Орден Оте- чественной войны II степени	-

228	Степан Иванович Пирязев (рис. 3, к)	28.08.1890	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Техник-лейтенант, лейтенант, 317 отд. гор. б-н МПВО г. Москва	-	-
229	Степан Иванович Пирязев	23.12.1923	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, гв. рядовой, 189 стр. дивизия, 78 зап. стр. полк 36 зап. стр. див., 53 зап. стр. полк 11 зап. стр. див., 92 стрелковая бригада	Медаль «За отвагу»	18.08.1944 Пропал без вести. Эстония, Вальк. Плен Шта-лаг 375, Лагерный номер 4451
230	Тимофей Егорович Пирязев (рис. 3, м)	03.03.1916	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Лейтенант, 1298 самоходно-артиллерийский полк	Орден Красной Звезды	-
231	Тимофей Степанович Пирязев	1906 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 36 зап. стр. бригада, 78 зап. стр. полк, 199 арм. зап. стр. полк, 94 зап. стр. полк	-	17.03.1944 Убит. Эстонская ССР, Вирусский уезд, д. Пукмуру Метсавахт
232	Тихон Митрофанович Перязев	1916	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Красноармеец, рядовой, 78 зап. стр. полк, 181 стр. полк 291 стрелковой дивизии	-	19.03.1943 Убит Ленинградская обл., п. Кр. Бор, ул. Красноборская
233	Трофим Иванович Пирязев	1918 г.	Алтайский край, Шарчинский р-н, с. Ермачиха	Рядовой, красноармеец, 22 ст. полк 92 стр. дивизии, 46 стр. дивизии	-	12.12.1942 Осужден военным трибуналом, ВМН - расстрел
234	Трофим Павлович Пирязев	1924	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затворное	Мл. сержант, 44 инженерная бригада спецназначения	-	-

235	Федор Васильевич Пирязев	15.09.1919	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Старший сержант, 161 артил- лерийский полк 66 стрелковой дивизии	Медаль «За боевые за- слуги», Орден Оте- чественной войны II степени, Медаль «За оборону Москвы»	-
236	Федор Дмитриевич Пирязев	1912	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Сержант, ст. сержант, красноарме- ец, 105 от- дельный танковый полк 104 танковая бригада, 285 стрелко- вая дивизия	Орден Крас- ной Звезды (2), Медаль «За боевые заслуги», Орден Оте- чественной войны II степени, Медаль «За отвагу», Медаль «За оборону Ле- нинград»	-
237	Федор Иванович Пирязев	1914	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Ст. сержант, сержант, 233 отдельный танковый полк, 145 танковая бригада, 395 гаубичный артиллерий- ский полк, 84 медико- санитарный батальон	Медаль «За боевые за- слуги» (3), Медаль «За отвагу» (2), Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.»	-
238	Федор Иванович Пирязев (рис. 3, г)	18.08.1922	Алтайский край, Мамонтов- ский р-н, пос. Крас- носельский	Рядовой, гв. сержант, гв. ст. сержант, сержант, 665 отд. бат. аэрод. обсл, 249 гв. истр. противотан- ковый артил. полк, 1852 истр.- противотан- ковый артил. полк	Орден Крас- ной Звезды, Орден Сла- вы III степе- ни, Медаль «За отвагу» (3)	18.09.1992

239	Федор Осипович Пирязев	1913 г.	Алтайский край, Мамонтов- ский р-н, п. Красно- сельск	Красноарме- ец, 305 стрелковая дивизия	-	28.10.1941 Пропал без вести
240	Федор Сергеевич Пирязев (рис. 3, и)	26.04.1926	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Техник- лейтенант; майор тех. службы; 22 зенитный прожектор- ный полк	Медаль «За боевые за- слуги» (2) Медаль «За победу над Германией в Великой Отечествен- ной войне 1941–1945 гг.» (2)	23.11.1973
241	Федор Федорович Пирязев	1915 г.	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Хворо- щевка	Ст. сержант, 202 танковая бригада	Орден Оте- чественной войны II степени, Орден Оте- чественной войны I сте- пени,	1994
242	Филипп Егорович Пирязев	1913 г.	Алтайский край, Шарчин- ский р-н, с. Ермачиха	Рядовой, красноарме- ец, 13 гв. стрелковый полк 3 гв. стрелковой дивизии	Орден Оте- чественной войны II степени, Орден Оте- чественной войны I сте- пени	-
243	Яков Алексеевич Пирязев	1913	Рязанская обл., Горловский р-н, с. Затвор- ное	Красноарме- ец, рядовой, 5 батарея 761 армей- ский пушеч- ный артил- лерийский полк	Медаль «За боевые за- слуги»	18.02.1944 Убит. Белорусская ССР, Витеб- ская обл., Витебский р-н, д. Ба- рышино



Заключение

В результате данного исследования были проанализированы и систематизированы версии о происхождении нашей фамилии, изучено историческое место проживания моих предков по мужской линии и составлен поименный список воинов рода Пирязевых, родившихся в период 1884-1927гг., участвовавших в Великой Отечественной войне. Они образуют Бессмертный полк численностью 243 человека. Большинство из них не оставили миру ни прямых наследников, ни своих фотографий, ни биографии, однако информация о них нашлась в архивных военных документах.

В вечности и в моем сердце живут красивые, бессмертные и благородные души воинов рода Пирязевых, пожертвовавших своей земной жизнью ради мирного будущего последующих поколений россиян и процветания родной страны.

Проведенное исследование – это благодарность моим родственникам по мужской линии, носителям родовой фамилии Пирязев, за победу в Великой Отечественной войне в 1941-1945гг.

Низкий поклон и вечная память всем защитникам нашего Отечества!

Цитируемая литература

1.<https://fsnslr.ru/familii/familiya-piryazev-istoriya-sklonenie-i-interesnye-fakty-o-proisxozenii-i-znacimosti-etogo-imeni-idealnyi-seo-zagolovok-kotoryi-privlechet-vnimanie-citatelei-i-pokazet-cto-statya-soderzit-vaznye-sveden> - Происхождение фамилии Пирязев (дата обращения 02.11.23г).

2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 томах. Т. 3 П – Р. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 576 с.

3.<https://alfacasting.ru/familii/znakomtes-s-familiei-piryazev-proisxozenie-i-znachenie-a-takze-vse-o-sklonenii-v-odnoi-state> - История и происхождение фамилии Пирязев (дата обращения 02.11.23г)

4.<https://vpologenii.ru/familii/raskryvaem-tainy-familii-piryazeva-proisxozenie-rodonacalniki-i-pravilnoe-sklonenie-v-raznyx-padezax>

5. <https://baziudachi.ru/familii/raskrytie-tainy-familii-piryazev-istoriya-znacheniya-i-pravila-skloneniya-uznaite-vse-v-odnoi-state> - Происхождение фамилии Пирязев (дата обращения 02.11.23г).

6. <https://www.analizfamilii.ru/Piryazev/proishozhdenie.html> - Происхождение фамилии Пирязев (дата обращения 02.11.23г).

7. Мордва // Система личных имен у народов мира. Мокшин Н.Ф. Происхождение фамилий у мордвы Эрзянско-русский словарь. Надькин Д.Т. Морфологическое строение мордовских дохристианских личных имен. Ширманкина Р.С. Неофициальные именованя у мордвы.

8. <https://onomastikon.ru/proishogdenie-familii-piryazev%0D%0A.htm> - Происхождение фамилии Пирязев (дата обращения 02.11.23г).

9. <https://m.ok.ru/group/70000000094506/topic/154885420625962> - Затворное: прошлое и настоящее (дата обращения 08.11.23г).

10. РГДА, Ф.350, Оп.2, Д.3175. Сказки о (дворцовых) волостных и градских крестьянах, с подворной росписью г. Скопина и уезда (1719 г.).

11. <http://skopin-eparhia.ru/index.php/hram/item/18-mikhajlovskoe-pervoe-blagochinie/376-khristorozhdestvenskij-khram-s-zatvornoe> - Христорожественский храм с. Затворное (дата обращения 04.11.23г).

12. Окладная книга 1676 г. л. 339. Извест. о количестве церквей в Рязанской епархии за 1734 г. №1.095 л. 20. Книга записн. Ставл. № 494 и 497. Клировые ведомости с 1805-1880гг. Памятная книжка Рязанской губернии за 1868 г. стр. 236. Списки населенных мест Рязанской губернии №3171 и 3172.

13. Добролюбов Иоанн. «Историко-статистическое описание церквей и монастырей Рязанской епархии» том 2 стр. 226. 1884 г.

14. <http://skopin-eparhia.ru/index.php/hram/item/18-mikhajlovskoe-pervoe-blagochinie/376-khristorozhdestvenskij-khram-s-zatvornoe> - Официальный сайт Скопинской Епархии (дата обращения 04.11.23г).

15. <https://rosgenea.ru/strict-search/Пирязев> - Центр генеалогических исследований (дата обращения 12.11.23г).

16. <https://pamyat-naroda.ru/> - Интернет-портал документов периода Великой Отечественной войны «Память народа» (дата обращения 11.11.23г).

17. <https://warheroes.ru/> - Международный патриотический интернет-проект «Герои страны». Биографические очерки о Героях Советского Союза. (дата обращения 11.11.23г).

18. https://ru.wikipedia.org/wiki/Пирязев,_Николай_Семёнович - Биография Пирязева Семена Ивановича (дата обращения 11.11.23г).

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ**
Выпуск 4

Коллективная монография

Ответственный редактор и составитель сборника: Т.В. Пирязева

Подписано в печать 05.12.2023. Формат 60×90 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 14,5. Заказ . Тираж 1000 экз.

Отпечатано ООО «Издательство «Экон-Информ».
129329, Москва, ул. Кольская, д. 7, стр. 2. Тел. (499)180-9407;
www.ekon-inform.ru; e-mail: eer@yandex.ru