МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

СТАРТ В НАУКЕ 2023

СБОРНИК СТАТЕЙ V МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 10 ОКТЯБРЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023

УДК 001.1
ББК 60
С77

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С77
СТАРТ В НАУКЕ 2023: сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 68 с.

ISBN 978-5-00173-974-6

Настоящий сборник составлен по материалам V Международного научно-исследовательского конкурса «**СТАРТ В НАУКЕ 2023**», состоявшегося 10 октября 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

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

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

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

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-974-6

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна –
доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович –
кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич –
доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна –
доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна –
доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович –
доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич –
доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович –
доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович –
кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна –
доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна –
доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна –
кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович –
доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна –
кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович –
кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич –
кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна –
доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна –
кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна –
доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна –
кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич –
доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович –
доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна –
доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна –
кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна –
доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович –
доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич –
доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна –
кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна –
доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич –
доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович –
кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна –
доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич –
кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович –
доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна –
доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич –
доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна –
доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович –
кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна –
доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна –
кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 6

МАТРИЦЫ, ВИДЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ
БИРЮЛИНА СОФЬЯ СТАНИСЛАВОВНА 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 11

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ СТАЦИОНАРНЫХ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ НА БАЗЕ МОНОХРОМАТОРА МДР-23
РАХИМГАЛИЕВ ТЕМИРБЕК АСЫЛБЕКОВИЧ, ТУЛЕУОВ СЕРИК ДАУЛЕТОВИЧ,
ЧЕРЕПАНОВ НИКИТА АЛЕКСАНДРОВИЧ 12

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ОБЪЕМАМ ПЕРЕВОЗОК ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВИДОВ ГРУЗОВ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ
ВОЛКОВА НАДЕЖДА ИВАНОВНА, БАТАНИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,
БОРОДИН АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЛАСТИНИН АНДРЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ 17

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕПЛОВУЮ ЭКОНОМИЧНОСТЬ ТЭС НА ПРИМЕРЕ ЭНЕРГОБЛОКА С ТУРБИНОЙ К-500-166-2
СИМЕНЧУК РОМАН ВАДИМОВИЧ, ТОРОПОВ ПАВЕЛ ФЁДОРОВИЧ,
ЛЕОНТЬЕВ ВИКТОР СЕРГЕЕВИЧ, ПОМАЗАКОВ ИВАН МИХАЙЛОВИЧ 23

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 27

«БЕРЕГ ВОЛГИ – ДОМ РОДНОЙ»: ИСТОРИЯ ВОЛЖСКОГО КАЗАЧЕСТВА
ВЕРЕТЕННИКОВА ЕКАТЕРИНА ПАВЛОВНА 28

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 31

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК АНТИКРИЗИСНЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИКИ
ЛАТНИКОВА АНГЕЛИНА РУСЛАНОВНА 32

ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ НА РАЗВИТИЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ
СПИРИНА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ПРОЗОРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА 35

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА СКЛАДЕ ПРИ ПОМОЩИ LEAN-MANAGEMENT
СОЛНЦЕВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА 39

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 44

ЯЗЫК ПОЛИТИКИ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
НАЛБАНДОВА ПОЛИНА СЕМЕНОВНА 45

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 48

ОБЩАЯ АВАРИЯ КАК ИНСТИТУТ МОРСКОГО ПРАВА
КУЧИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА 49

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 52

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА. ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА
АПРИШКО ДАНИЛ СЕРГЕЕВИЧ, ЕФРЕМОВ НИКИТА АЛЕКСАНДРОВИЧ 53

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «ДОБРО НАЧИНАЕТСЯ С МЕНЯ» В ДЕТСКОМ САДУ
ИГОНИНА МАРИАННА ЮРЬЕВНА, АЛЬКИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА,
БАТРАЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА, КАМАРДИНА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА 56

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЖИССЕРОВ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ
ВАН КУНЬХАО 59

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ИССЛЕДОВАНИЯ НА СТЫКЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ВАН КУНЬХАО 61

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 64

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ВОКАЛЬНО-МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ В XX ВЕКЕ
ВАН ВАНЬЦЗЮНЬ 65

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 50

МАТРИЦЫ, ВИДЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

БИРЮЛИНА СОФЬЯ СТАНИСЛАВОВНА
студентка
АГГПУ им. В.М. Шукшина
Алтайский край г. Бийск

Аннотация: в данной статье раскрывается тема изучения высшей математики студентами профильных вузов на примере описания методов решения матриц. В публикации также будут рассмотрены важные аспекты в преподавании данной темы и итоги опроса среди студентов.
Ключевые слова: Матрица, элементы, методы, диагональ, определитель матрицы.

MATRICES, TYPES AND WAYS TO SOLVE THEM

Birulina Sofya Stanislavovna

Abstract: this article reveals the topic of studying higher mathematics by students of specialized universities on the example of describing methods for solving matrices. The publication will also consider important aspects in teaching this topic and the results of a survey among students.
Keywords: Matrix, elements, methods, diagonal, matrix determinant.

Термин «Матрица», который ввел в историю Джеймс Сильвестр в 1850г., используется во многих сферах: в математике - система элементов, в программировании - двумерный массив, в фотографии - интегральная микросхема. Есть еще много примеров, но в данной статье раскроется математическая сторона матриц. В алгебре они используются для компактной записи системы линейных и дифференциальных уравнений. Следовательно, количество строк в матрице - это число уравнений, а количество столбцов – количество неизвестных.

$$A=\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

Рис. 1.

Матрицы - это таблицы разных видов (**m** сток и **n** столбцов) содержащие в себе элементы некоторого множества. a_{ij} – элемент матрицы, **i**- номер строки, **j**-номер столбца.

Виды матриц:

- **Матрица**, содержащая **один столбец или одну строку**, называется вектором (вектор-столбцом или вектор-строкой соответственно).
- **Транспортированная матрица** - это матрица, в которой поменяны местами стоки и столбцы. Матрица **A,** размером **[m*n],** преобразуется в матрицу A^T размером **[n*m].**
- **Нулевая матрица** – это матрица, все элементы которой равны нулю.
- **Квадратная матрица** – это матрица с равным числом столбцов и строк (n=m).

Действия, выполняемые над матрицами:

Сложение. При сложении матриц **(A+B)** поставлена задача найти такую матрицу - **C,** что все

элементы в ней будут равны сумме соответствующих элементов матриц - **A** и **B.**

$C_{ij}=A_{ij}+B_{ij}$

Вычитание. Для того чтобы вычесть из одной матрицы другую, следует найти третью матрицу, в которой каждый элемент

$C_{ij}=A_{ij}-B_{ij}$

$$A=\begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_m \end{pmatrix}, \quad B=\begin{pmatrix} b_1 & b_2 & \dots & b_n \end{pmatrix}.$$

Рис. 2.

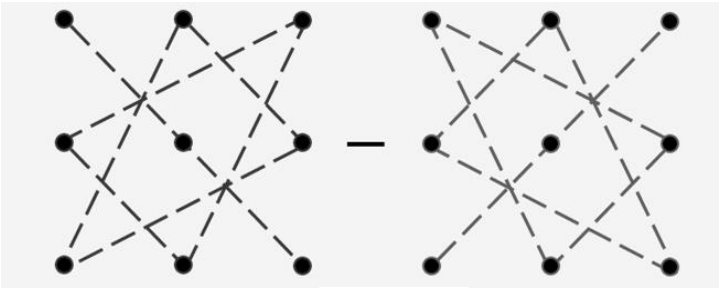

Рис.3.

Умножение. Когда перемножаются две матрицы идет нахождение третьей, в которой элементы равны сумме произведений элементов в соответствующей строке первой матрицы и столбце второй матрицы.

<u>Приведу собственный пример для наглядности:</u>

A=$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$

B=$\begin{pmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 5 \end{pmatrix}$

A*B=$\begin{pmatrix} 1*4 + 3*3 & 1*2 + 3*1 & 1*1 + 3*5 \\ -2*4 + 1*3 & -2*2 + 1*1 & -2*1 + 1*5 \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} 13 & 5 & 16 \\ -5 & -3 & 3 \end{pmatrix}$

Методы решения матричных уравнений бывают различны, при изучении данной темы, каждый студент выбирает для себя наиболее удобный и понятный. Главной задачей решения матрицы является

нахождение определителя, определитель, в свою очередь, это скалярное значение, которое является функцией элементов квадратной матрицы.

Для того чтобы понять, какой метод использовать в задаче важно знать порядок данной матрицы. Порядок квадратной матрицы = числу строк (столбцов). Например, для нахождения определителя второго порядка в математике используют «правило диагоналей». Это правило говорит о том, что нужно перемножить элементы главной диагонали и вычесть произведение побочной.

Метод треугольника:

Метод треугольника предназначен для решения матриц третьего порядка. Суть метода заключается в том, что выполняется произведений элементов, стоящих на главной диагонали и в вершинах равнобедренных треугольников со стороной, параллельной этой диагонали, и трех элементов произведения, которые относятся к побочной диагонали.

Правило Саррюса:

Чтобы вычислить определитель по данному правилу, следует выполнить несколько действий над матрицей:

1) Дописать к матрице два первых столбца слева.

2) Перемножить элементы главной диагонали и диагоналей параллельных ей.

3) Из первого произведения вычитаем произведение, которое будет состоять из элементов побочных диагоналей.

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} \begin{matrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} \end{matrix} =$$

$$\boxed{= a_{11}a_{22}a_{33} + a_{12}a_{23}a_{31} + a_{13}a_{21}a_{32} - (a_{31}a_{22}a_{13} + a_{32}a_{23}a_{11} + a_{33}a_{21}a_{12})}.$$

Рис. 4.

Метод по строке (по столбцу):

Еще один основной метод нахождения определителя матрицы, это вычеркивание столбца и строки по определенному правилу.

Правило записывается так: (a_{11}* A_{11} * M_{11}) или (a_{11}*(-1) $^{i+j}$ * M_{11})

Таким образом, при решении по столбцам, первоначально вычеркиваются элементы a_{11}, a_{12}, a_{13}, a_{21}, a_{31}, далее записывается произведение (a_{11} * $(-1)^{1+1}$ * $\begin{vmatrix} a_{21} & a_{23} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$), после данное действие проводиться с элементами a_{12} и a_{13}.

$$\boxed{\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} = a_{11} \cdot a_{22} - a_{21} \cdot a_{12}}.$$

Рис.5.

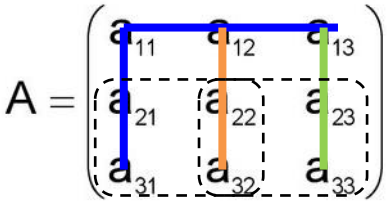

Рис.6.

Рассмотрев некоторые методы нахождения определителя матрицы можно сказать, что во многом они не отличаются, но для представления и большего понимания студенты выбирают различные методы.

В институте был проведен опрос среди студентов по теме: «Какой метод решения матриц для вас легче, а какой сложнее?».

В результате **самым сложным** для первого восприятия является **«Метод по строке или столбцу»**. Может быть, такой метод не понятен студентам из-за развернутого решения и местами запутанной записи.

А самым **легким** для понимания оказался **«Метод Саррюса»**, скорее всего, из-за геометрической наглядности, что, к сожалению, нельзя сказать о методе треугольника.

Подводя итоги проделанной работы, можно с уверенностью сказать, что математика-наука красивая и очень увлекательная, будущие учителя данного профиля должны понимать, что каждый человек воспринимает эту красоту по-своему, и прививать однотипное виденье одной и той же задачи будет совершенно не уместно.

Список источников

1. Красс М.С., Чупрынов Б.П.; Математика, Питер, 2005.
2. Линейная алгебра: учеб. пособие / Н.В. Гредасова, М.А. Корешникова, Н.И. Желонкина [и др.]; Мин-во науки и высш. образования РФ. — Екатеринбург:
3) Конев В.В. Линейная алгебра. Учебное пособие. – Томск. Изд. ТПУ. 2008

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 53.082.56

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ СТАЦИОНАРНЫХ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ НА БАЗЕ МОНОХРОМАТОРА МДР-23

РАХИМГАЛИЕВ ТЕМИРБЕК АСЫЛБЕКОВИЧ
студент 3 курса, специальность «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»,
Карагандинский университет им. Е.А. Букетова

ТУЛЕУОВ СЕРИК ДАУЛЕТОВИЧ
студент 3 курса, специальность «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

ЧЕРЕПАНОВ НИКИТА АЛЕКСАНДРОВИЧ
магистрант 2 курса специальность «Электроника систем связи и телекоммуникационные технологии»

Научный руководитель: Афанасьев Дмитрий Анатольевич
PhD, профессор
Карагандинский университет им. Е.А. Букетова

Аннотация: в работе приведены результаты автоматизации процесса измерения спектров люминесценции на основе монохроматора МДР-23 и фотоэлектронного умножителя ФЭУ-79. В качестве электронных элементов управления и измерения были использованы Arduino Uno и электронная плата на базе микросхемы аналого-цифрового преобразователя ADS1115. Для управления работой установки использована программа, подготовленная при помощи среды разработки LabView.
Ключевые слова: фотолюминесценция, спектр люминесценции, монохроматор, ФЭУ, Arduino Uno

SYSTEM FOR MEASUREMENT OF STATIONARY LUMINESCENCE SPECTRA BASED ON MDR-23 MONOCHROMACTOR

Rakhimgaliev Temirbek Asylbekovich,
Tuleuov Serik Dauletovich,
Cherepanov Nikita Aleksandrovich

Scientific adviser: Afanasyev Dmitriy Anatolyevich

Abstract: The results of automation of the process of measuring luminescence spectra based on the MDR-23 monochromator and the PMT-79 photomultiplier tube are presented in this work. An Arduino Uno and an electronic board based on an ADS1115 analog-to-digital converter chip were used as electronic control and measurement elements. The program is used to control the operation of the installation. The program was prepared using the LabView development environment
Keywords: photoluminescence, luminescence spectrum, monochromator, PMT, Arduino Uno

Методы, основанные на измерении характера взаимодействия излучения с веществом, является широко используемыми в научных исследованиях, медицине и биологии, в лазерных и телекомунникационных технологиях и т.д. Не смотря на наличие большого количества различных приборов, суще-

ствуют различные ограничения в их использовании. Одним из существенных ограничений является их стоимость. Спектральные прибора содержащие оптические, механические и электронные компоненты являются дорогим оборудованием. Другим существенным ограничением использования стандартных спектральных приборов является ограничение в рабочих параметрах проводимых измерений и отсутствие гибкого алгоритма проведения измерений. Поэтому использование спектральных приборов собранных в лаборатории и автоматизация процессов оптических измерений остается актуальной задачей.

Современное развитие микроконтроллерной техники и информационных технологий позволяет производить автоматизацию измерительных и технологических процессов с незначительными временными и финансовыми усилиями. За последние 10-15 лет на рынке появилось большое количество программно-аппаратных платформ с открытым исходным кодом позволяющих быстро программировать и использовать микроконтроллерные и микропроцессорные устройства. К таким платформам относятся Raspberry Pi, BeagleBoard, Arduino и т.д. [1]. Среди вышеуказанных моделей платформа Arduino является наиболее простой, недорогой и с малыми функциональными и техническими характеристиками. Тем не менее, простота Arduino находит свое место во многих проектах автоматизации и управления и облегчает процесс изготовления микроконтроллерных устройств.

Так же к упрощению процесса автоматизации измерительных и технологических процессов приводит использование нового программного обеспечения (ПО). К такому ПО можно отнести программную среду разработки LabVIEW компании National Instruments. Графический язык программирования G используемый в LabVIEW ориентирован на автоматизацию научных исследований.

С использованием программного инструмента LabVIEW и устройств от компании National Instruments предоставляется возможность разработки полноценных программно-аппаратных систем для автоматизации и измерений [2, 3]. Это упрощает процесс разработки и программирования индивидуальных измерительных устройств, способных эффективно решать разнообразные практические задачи с минимальными усилиями.

В нашем случае для получения спектров люминесценции образцов керамик на основе вольфраматов металлов щелочноземельных и переходных групп состава MWO_4 (M - Zn, Mn, Mg, Cd) методом радиационного синтеза необходима измерительная установка с высокой чувствительностью и высокой плотностью энергии оптического возбуждения образцов.

В данной работе приведены результаты создания автоматизированной установки для измерения спектров люминесценции на базе монохроматора МДР-23. Несмотря на существующие технические решения, приведенные в работах [4, 5], наше решение отличается тем, что позволяет использовать для измерения импульсные лазерные источники оптического возбуждения, и нацелено на получение спектров люминесценции образцов с низким квантовым выходом.

Блок схема установки приведена на рисунке 1. Она включает в себя монохроматор МДР-23, в качестве фотодетектора использован ФЭУ-79, для управления работой шаговых двигателей использована электронная плата на основе микроконтроллера ATMega328 - Arduino Uno. Для оцифровки аналогового сигнала с ФЭУ использована электронная плата на базе микросхемы 16-битного аналогово-цифрового преобразователя ADS1115 (Texas Instruments) [6]. Для приведения электрического сигнала в удобный для оцифровки вид был использован зарядо-чувствительный усилитель (Рисунок 2, б в работе [7]).

Для поворота дифракционной решетки в монохроматоре МДР-23 используется шаговым двигателем ШДР-711, содержащим 4 обмотки. Направление вращения и скорость вращения шагового двигателя задаются последовательностью прямоугольных импульсов подаваемых на его обмотки. Более подробно, это показано в [8]. Для управления направлением вращения и установкой на необходимую длину волны монохроматора для Arduino Uno была написана программа, приведенная в [9]. Направление вращение выбирается фазовыми соотношениями между импульсами, поступающими на обмотки двигателя. Контроль над установкой монохроматора на нужное положение длины волны осуществляется при помощи необходимого количества прямоугольных импульсов поданных на обмотки двигателя. Коэффициент передачи составляет 83 импульса на 1 нм.

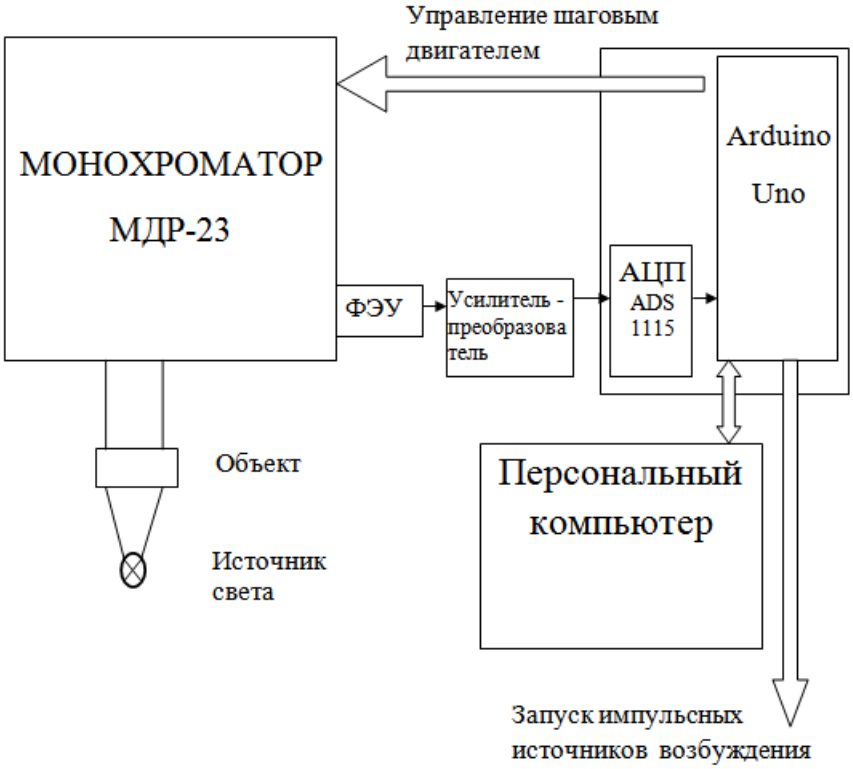

Рис. 1. Блок-схема автоматизированной установки для измерения спектров люминесценции

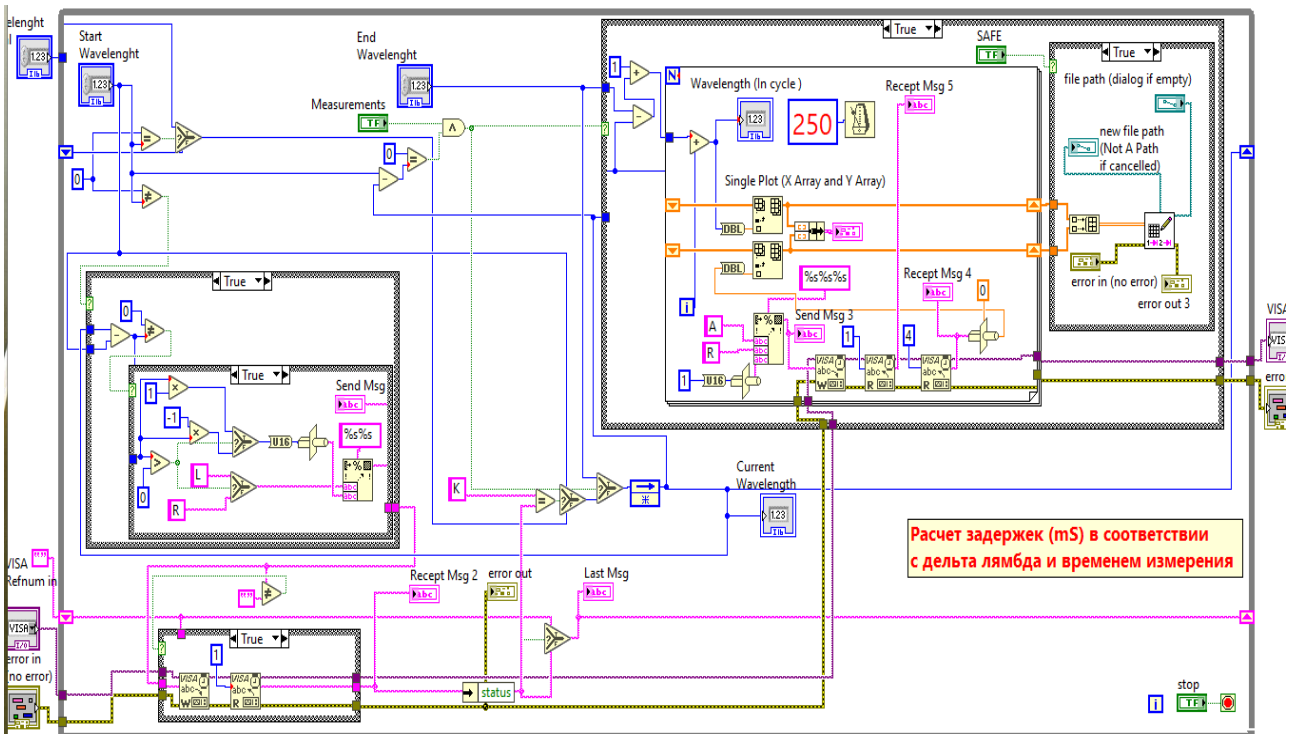

Рис. 2. Блок-диаграмма виртуального прибора

Блок-диаграмма виртуального прибора управления работой установки приведена на рисунке 2. Первоначально, перед запуском происходит инициализация работы последовательного порта (Com-порт) и установление текущей длины волны на начальное значение (Рисунок 3). Далее при соблюдении условий приведенных в виртуальном приборе (Рисунок 3) выполняется основная программа (Рис. 2).

Программа содержит две основные части программы. Первая часть связана с установкой монохроматора на начальное значение длины волны. Основные управляющие элементы этой части программы расположены в левой нижней части блок-диаграммы (Рисунок 2). Вторая часть программы выполняет измерение спектра свечения от начальной до конечной длин волн, указанных в верхней части лицевой панели виртуального прибора (Рисунок 4). Данная часть программы расположена в правой верхней части блок-диаграммы. Так же предусмотрена возможность записи полученных данных в исходящий файл.

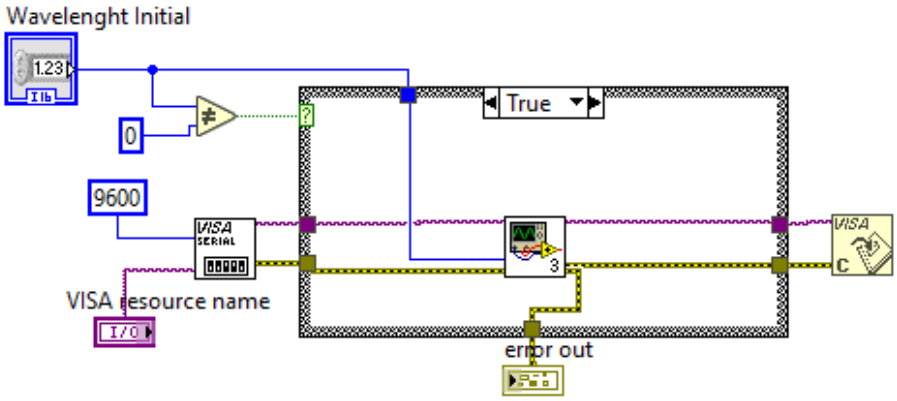

Рис. 3. Блок-диаграмма виртуального прибора для инициализации работы последовательного порта

На передней панели виртуального прибора (Рисунок 4) выведены элементы управления работой устройства, индикаторы возникновения ошибок в работе последовательного порта, и панель построения графика полученного в результате проведенного измерения.

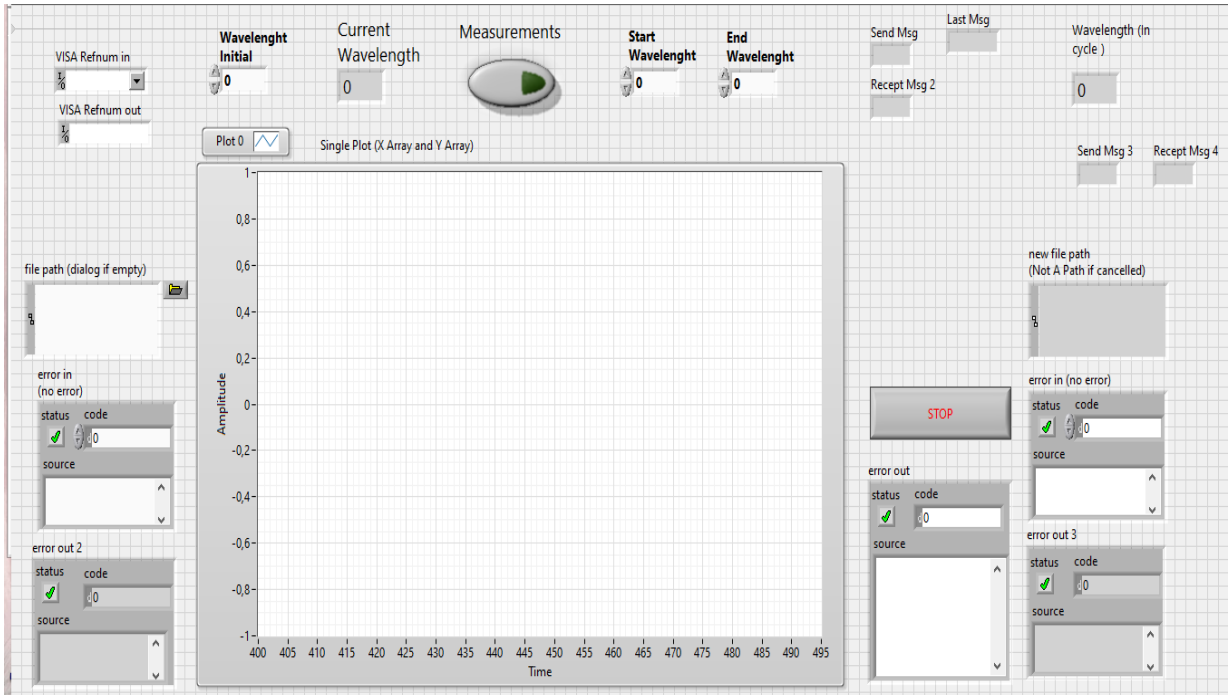

Рис. 4. Лицевая панель виртуального прибора

Проведены тестовые измерения спектров свечения. Был измерен спектр свечения белого светодиода. Измерения показали работоспособность собранного устройства.

Вывод.

Была проведена автоматизация процесса измерения спектров люминесценции на основе монохроматора МДР-23 и фотоэлектронного умножителя ФЭУ-79. В качестве электронных элементов управления и измерения были использованы Arduino Uno и электронная плата на базе микросхемы аналого-цифрового преобразователя ADS1115.

Программное обеспечение для Arduino Uno написано на языке программирования С и доступно для ознакомления по ссылке [8].

Для управления работой установки использована программа, подготовленная при помощи среды разработки LabView. Проведены тестовые испытания собранной установки.

Работа выполнена при финансовой поддержки комитета науки МНВО РК (AP19579177).

Список источников

1. Costa D.G., Duran-Faundez C. Open-Source Electronics Platforms as Enabling Technologies for Smart Cities: Recent Developments and Perspectives// Electronics, 2018, V.7, I.12, N. 404.

2. Васильев А.С., Лашманов О.Ю. Основы программирования в среде LabVIEW. – Санкт-Петербург. Университет ИТМО 2015. – 80 с.

3. Кудрин А.В. Использование программной среды labview для автоматизации проведения физических экспериментов: Электронное учебно-методическое пособие, Нижний-Новгород, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2014, – 68 с.

4. Болыциков Ф.А., Малов А.В., Нищев К.Н., Рябочкина П.А., Ушаков С.Н. Установка для проведения спектроскопических исследований в области длин волн 0,2 - 2 мкм // Вестник МГУ. 2007. №3. С.109-114.

5. Янишевский М.С. Автоматизация системы измерения спектров люминесценции светодиодов на базе монохроматора МДР-23: дипломная работа (проект) специалиста по направлению подготовки: 11.05.01 - Радиоэлектронные системы и комплексы / Янишевский, Михаил Сергеевич - Томск, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vital:15763

6 ADS111x Ultra-Small, Low-Power, I2C-Compatible, 860-SPS, 16-Bit ADCs With Internal Reference, Oscillator, and Programmable Comparator datasheet (Rev. D) SBAS444D –MAY 2009–REVISED JANUARY 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.ti.com (09.10.2023)

7. Егоров М.В., Неронский Р.В. Схемные решения отдельных каскадов приемного тракта атмосферной оптической линии связи // Радиопромышленность. 2017. № 3. С. 60–67.

8. Топорцев А. С. Новые приборы и методы измерений. Монохроматоры – издательство Москва, 1950 г. – 46 с.

9. https://github.com/annadostoevskaya/labvbackend [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://github.com/annadostoevskaya/labvbackend (09.10.2023)

УДК 502.1/2:656

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ОБЪЕМАМ ПЕРЕВОЗОК ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВИДОВ ГРУЗОВ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ

ВОЛКОВА НАДЕЖДА ИВАНОВНА
помощник ректора
БАТАНИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
к.т.н., доцент
БОРОДИН АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
к.т.н., доцент
ПЛАСТИНИН АНДРЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ
д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

Аннотация: рассматриваются вопросы оценки негативного воздействия на окружающую среду перевозок экологически опасных видов грузов водным транспортом, одной из элементов которой является анализ статистических данных по грузообороту. Выявлено, что доля экологически опасных грузов составляет более 20% в общем объеме перевозок, что повышает потенциальную опасность экологических последствий аварийных ситуаций на водном транспорте. Определен ряд показателей, имеющих большое значение для оценки риска негативного воздействия на окружающую среду при перевозке опасных грузов: объемы перевозок, протяженность водных путей, дальность перевозок и продолжительность рейса. Результаты, полученные в данной работе, могут быть полезными для оценки вероятности возникновения аварийных ситуаций и их последствий для окружающей среды.
Ключевые слова: оценка негативного воздействия, безопасность судоходства, экологически опасные виды грузов, объемы перевозок, статистический анализ, охрана окружающей среды, экологическая безопасность

ANALYSIS OF STATISTICAL DATA ON THE VOLUME OF TRANSPORTATION OF ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS TYPES OF GOODS BY WATER TRANSPORT

Volkova Nadezhda Ivanovna,
Batanina Ekaterina Alexandrovna,
Borodin Alexey Nikolaevich,
Plastinin Andrey Evgenievich

Abstract: The issues of assessing the negative impact on the environment of transportation of environmentally hazardous types of goods by water transport are considered, one of the elements of which is the analysis of statistical data on cargo turnover. It was revealed that the share of environmentally dangerous goods is more than 20% in the total volume of transportation, which increases the potential danger of environmental conse-

quences of accidents on water transport. A number of indicators have been identified that are of great importance for assessing the risk of a negative impact on the environment during the transportation of dangerous goods: the volume of traffic, the length of waterways, the range of transportation and the duration of the voyage. The results obtained in this work can be useful for assessing the probability of emergency situations and their consequences for the environment.
Key words: negative impact assessment, safety of navigation, environmentally hazardous types of cargo, traffic volumes, statistical analysis, environmental protection, environmental safety

Опасные грузы, такие как нефть и нефтепродукты, представляют серьезную угрозу для окружающей среды при их перевозке [1, с. 83]. Данные грузы составляют почти половину мирового грузооборота и около 20% грузооборота в России. Нефтепродукты, пестициды, сжатые и сжиженные газы, органические перекиси и другие опасные грузы транспортируются морским и речным транспортом, что может привести к значительным превышениям предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в водных объектах и что подтверждают разработанные авторами карты (рис. 1 – 4).

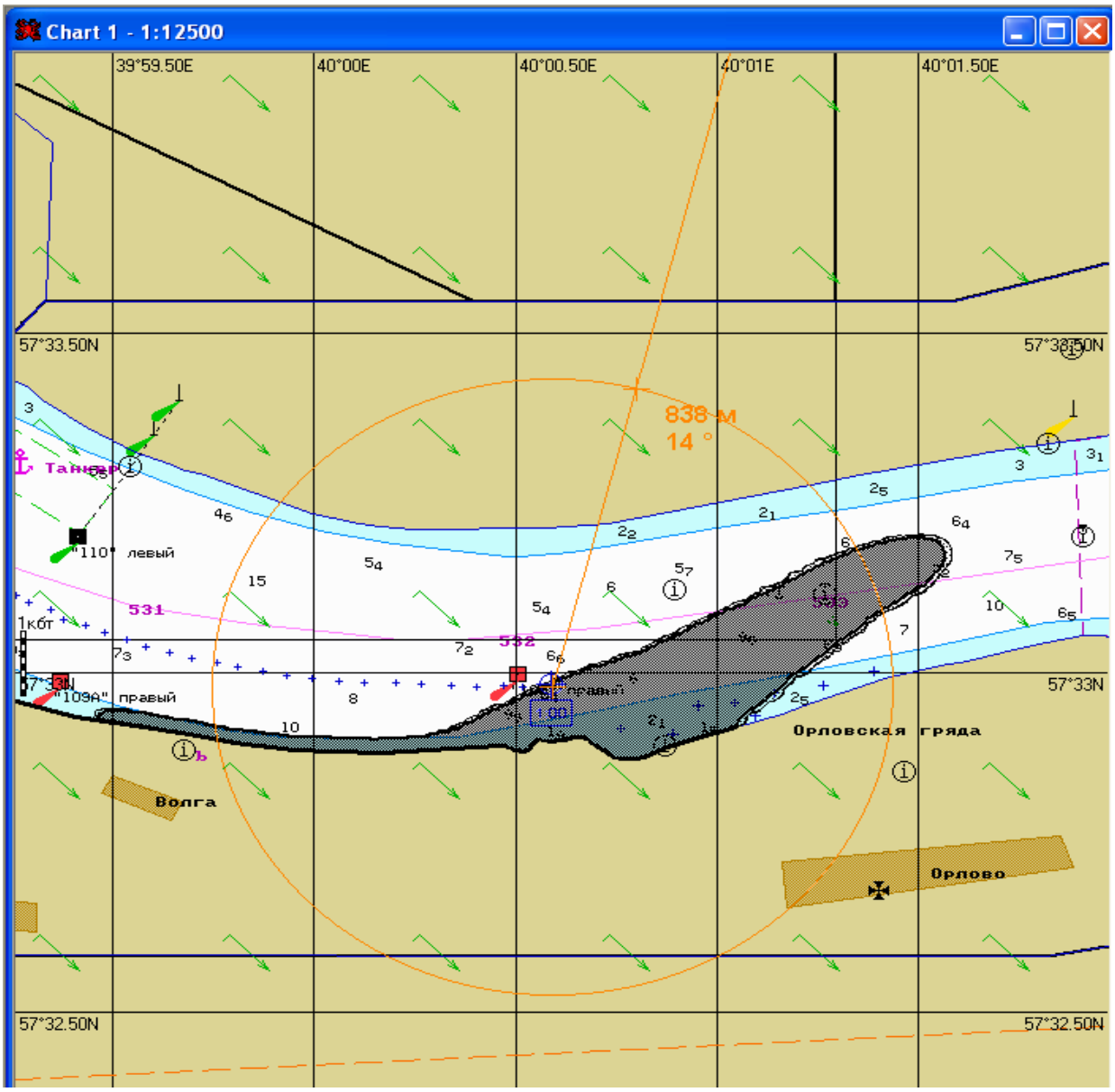

Рис. 1. Карта нефтяного загрязнения на 531 км реки Волги

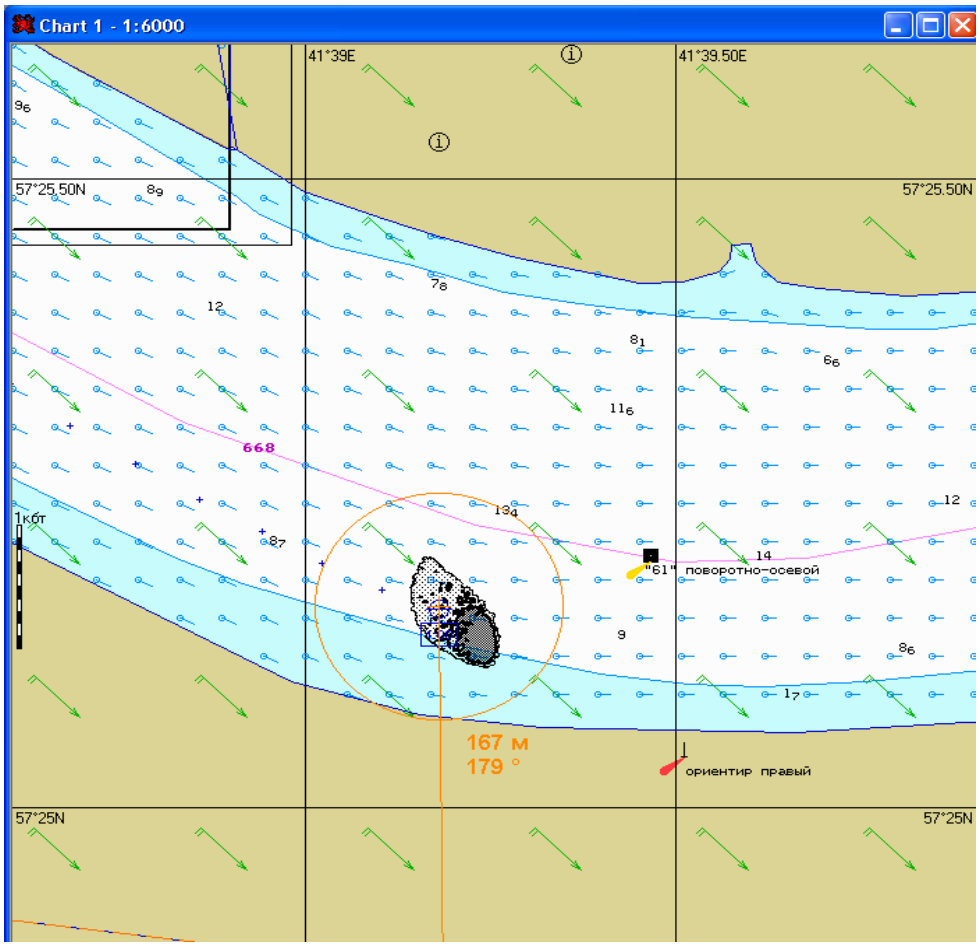

Рис. 2. Карта нефтяного загрязнения на 668 км реки Волги

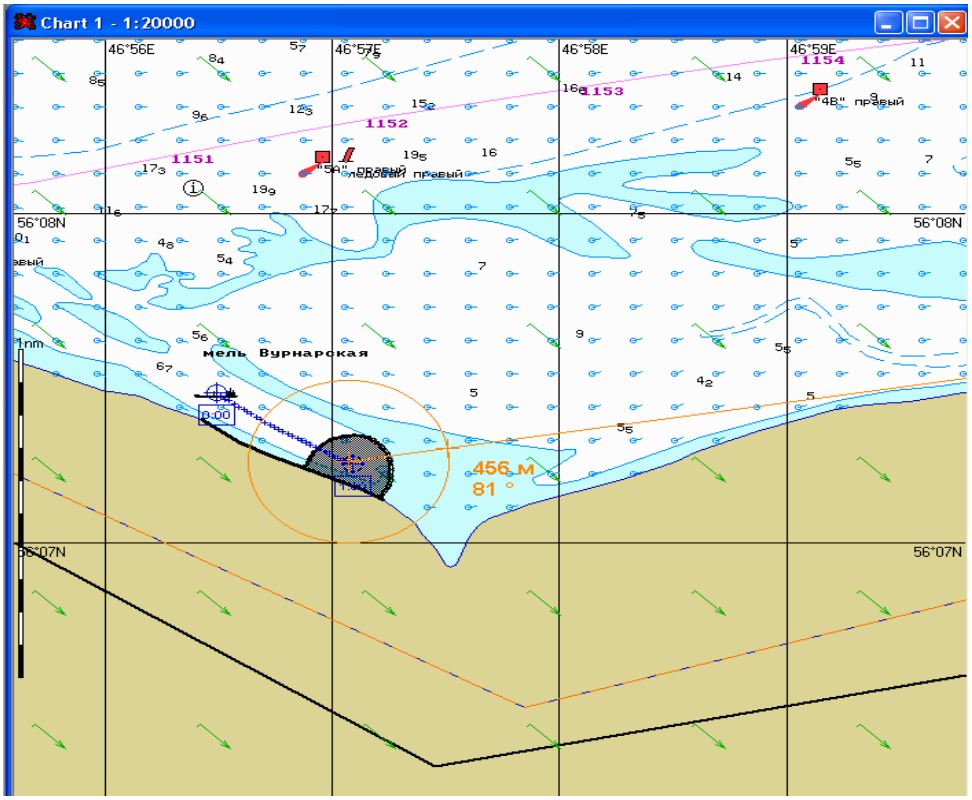

Рис. 3. Карта нефтяного загрязнения на 1152 км реки Волги

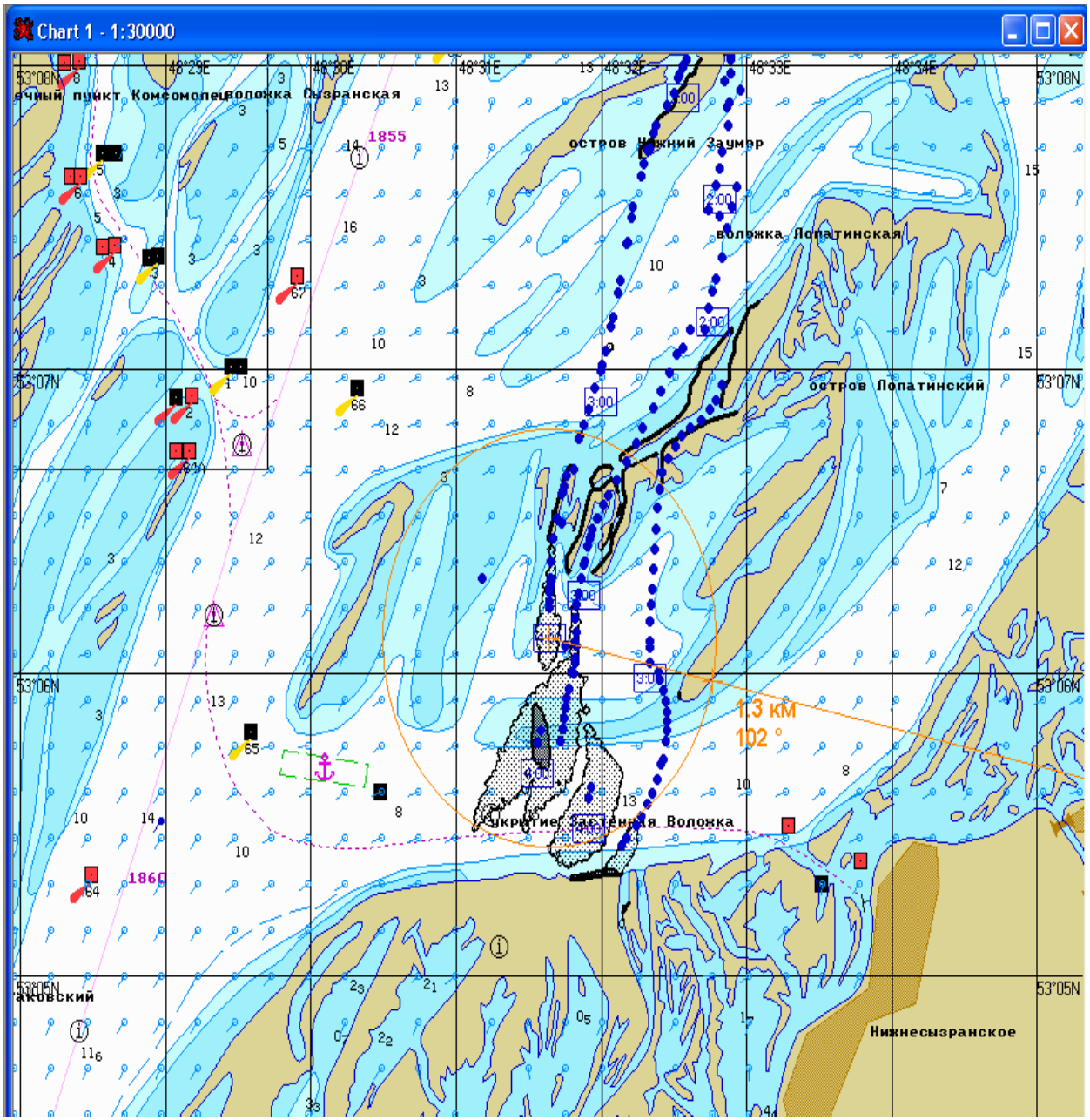

Рис. 4. Карта нефтяного загрязнения на 1860 км реки Волги

Наибольшую экологическую опасность представляют нефтепродукты, перевозимые наливом, а также химические и минеральные удобрения, уголь каменный, кокс и цемент [2, с. 270]. Максимальные объемы перевозок в рассматриваемой группе видов грузов приходятся на нефть, каменный уголь и удобрения. В целом, доля экологически опасных грузов составляет более 20%, что формирует высокий уровень потенциальной опасности экологических последствий аварийных ситуаций (рис. 5).

Целый ряд показателей имеет большое значение для оценки риска негативного воздействия на окружающую среду при перевозке опасных грузов. К ним относятся: объемы перевозок, протяженность водных путей, дальность перевозок и продолжительность рейса, которые напрямую влияют на вероятность возникновения аварийных ситуаций и их последствий для окружающей среды.

Данные для анализа были предоставлены Администрацией Волжского бассейна и получены из открытых источников Федеральной службы государственной статистики [3, с. 75]. Результаты анализа представлены в табл. 1 и 2, которые содержат абсолютные и относительные значения соответственно.

Таблица 1

Объемы грузоперевозок внутренним водным транспортом за период с 2011 по 2021 гг., млн. т.

Грузы, млн. т.	Годы										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Всего грузов	126	141	135	119	121	118	119	116,2	108,2	109	110,5
в том числе:											
Лесные грузы	6,3	6,6	6,7	6,2	5,6	5,7	5,6	5,69	5,84	5,89	5,64
Зерно и продукты перемола	1,2	4,1	4,9	6,0	7,3	7,3	10,2	13,59	6,71	8,07	7,07
Уголь каменный, кокс	3,4	3,5	3,1	2,8	3,2	3,3	2,9	3,25	3,03	2,94	3,43
Металлы (черные)	2,4	3,8	3,7	3,5	2,6	2,9	2,7	2,67	2,59	2,94	3,43
Руда	0,06	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,35	0,33	0,44	0,33
Строительные грузы	83,6	84,9	78,0	63,1	67,3	60,6	61,8	58,45	55,51	56,57	59,89
Цемент	0,5	1,2	0,7	0,5	0,3	0,2	0,36	0,23	0,33	0,22	0,22
Удобрения химические и минеральные	1,3	1,8	2,2	1,9	1,0	1,1	1,1	0,81	0,87	0,76	0,77
Нефть и нефтепродукты наливом	14,9	19,9	19,3	19,4	15,8	18,6	17,1	16,50	19,15	17,65	18,23
Прочие грузы	12,6	14,5	15,8	15,1	17,7	18,2	16,9	14,64	13,85	13,52	11,49

Таблица 2

Структура перевозок отдельных видов грузов водным транспортом, в %

Грузы	Годы										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Лесные грузы	5,0	4,7	5,0	5,3	4,6	4,8	4,7	4,9	5,4	5,4	5,1
Зерно и продукты перемола, комбикорма	1,0	3,0	3,8	5,2	6,1	6,3	8,7	11,7	6,2	7,4	6,4
Уголь каменный, кокс	2,7	2,5	2,3	2,3	2,6	2,8	2,4	2,8	2,8	2,7	3,1
Металлы (черные)	1,9	2,7	2,8	3,0	2,2	2,5	2,3	2,3	2,4	2,7	3,1
Руда	0,04	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,4	0,3
Строительные грузы	66,2	60,5	57,8	53,0	55,4	51,2	51,9	50,3	51,3	51,9	54,2
Цемент	0,4	0,8	0,5	0,4	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
Удобрения химические и минеральные	1,0	1,3	1,6	1,6	0,8	0,9	1,0	0,7	0,8	0,7	0,7
Нефть и нефтепродукты наливом	11,8	14,1	14,3	16,3	13,1	15,8	14,4	14,2	17,7	16,2	16,5
Прочие грузы	10,0	10,3	11,7	12,7	14,6	15,4	14,2	12,6	12,8	12,4	10,4

Нефтепродукты, перевозимые наливом, а также химические и минеральные удобрения, уголь каменный, кокс и цемент представляют наибольшую экологическую опасность, так как их попадание в водный объект может привести к значительному превышению предельно-допустимых концентраций.

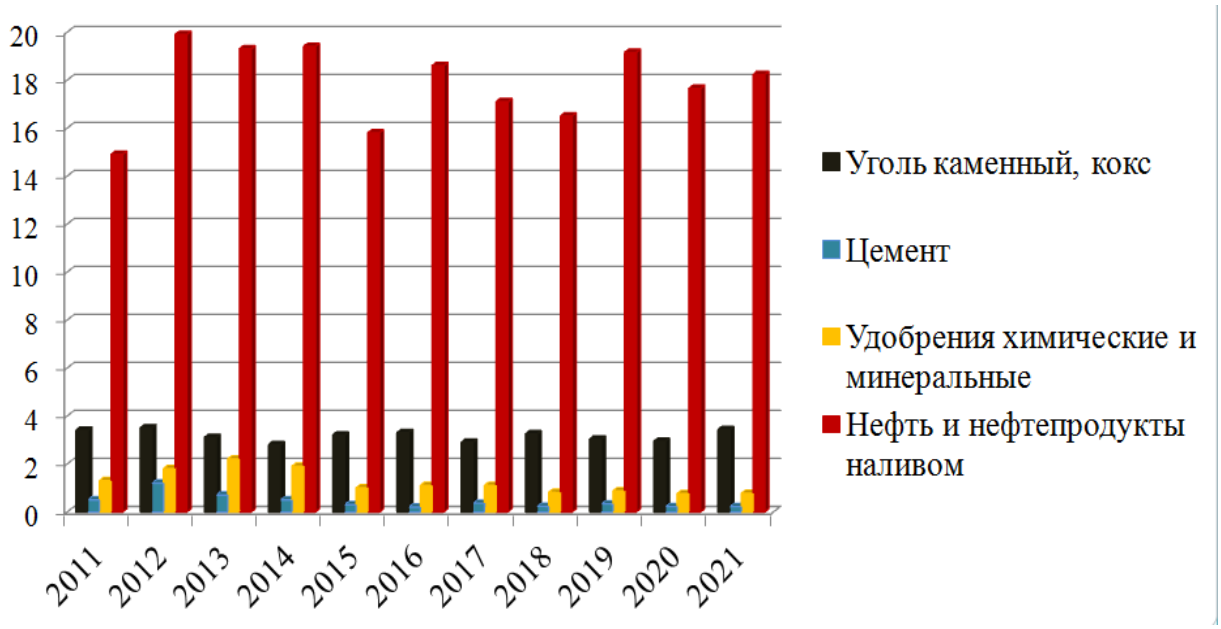

Рис. 5. Объемы перевозимых экологически опасных грузов за период наблюдения, млн. тонн

В группе видов грузов, которые рассматриваются, наибольшие объемы перевозок приходятся на нефть (от 14,9 до 19,9 млн. т./год, от 11,8 до 17,7 % от общего объема перевозок), каменный уголь (от 2,8 до 3,5 млн. т./год, от 2,3 до 3,1 % от общего объема перевозок) и удобрения (от 0,76до 2,2 млн. т./год, от 0,7 до 1,6 %), а наименьшие - на цемент (от 0,2 до 1,2 млн. т./год, от 0,1 до 0,8 %). Доля экологически опасных грузов составляет более 20%, что повышает потенциальную опасность экологических последствий аварийных ситуаций.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

– максимальные объемы перевозок нефти и нефтепродуктов варьируются в широком диапазоне (от 14,9 до 19,9 млн. т./год, от 11,8 до 17,7 % от общего объема перевозок, см. рис. 5);

– объемы перевозок нефти и нефтепродуктов более чем в 5 раз превышают объемы перевозок прочих опасных грузов (химические и минеральные удобрения, уголь каменный, кокс и цемент), что формирует высокий уровень потенциальной опасности экологических последствий транспортных происшествий с участием нефтеналивных судов.

Отсюда, можно сделать вывод, что в данной работе был проведен статистический анализ грузовых перевозок опасных веществ на внутренних водных путях Российской Федерации, результаты которого целесообразно применять при оценке рисков транспортных происшествий.

Список источников

1. Балденков А.П., Волкова Н.И., Наумов В.С., Пластинин А.Е. Прогнозирование разливов нефти на реке Лене в районе поселка Жатай // В сборнике: Транспортные системы: безопасность, новые технологии, экология. сборник трудов II международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 83 – 86.

2. Viktor S. Naumov, Andrey E. Plastinin, Nadezhda I. Volkova, Alexei D. Shaposhnikov. Hazard assessment and localization of oil spill fires at water bodies // Marine intellectual technologies. – 2022. – № 2 part 1. – pp. 269—278.

3. Транспорт в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Transport_2022.pdf / (20.09.2023)

УДК 621.311

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕПЛОВУЮ ЭКОНОМИЧНОСТЬ ТЭС НА ПРИМЕРЕ ЭНЕРГОБЛОКА С ТУРБИНОЙ К-500-166-2

СИМЕНЧУК РОМАН ВАДИМОВИЧ,
ТОРОПОВ ПАВЕЛ ФЁДОРОВИЧ
бакалавры
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого»
ЛЕОНТЬЕВ ВИКТОР СЕРГЕЕВИЧ,
ПОМАЗАКОВ ИВАН МИХАЙЛОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: в научной работе проводится анализ влияния системы технического водоснабжения на эффективность работы паротурбинной установки на примере модели энергоблока с турбиной К-500-166-2. Исследованы три системы водоснабжения: прямоточная, с прудом-охладителем и с градирней. На основании полученных результатов сделаны выводы об изменении мощности паротурбиной установки
Ключевые слова: водоснабжение, эффективность ПТУ, охлаждающая вода.

THE INFLUENCE OF THE METHOD OF TECHNICAL WATER SUPPLY ON THE THERMAL EFFICIENCY OF THERMAL POWER PLANTS ON THE EXAMPLE OF A POWER UNIT WITH A TURBINE K-500-166-2

Simenchuk Roman Vadimovich,
Toropov Pavel Fedorovich,
Leontyev Viktor Sergeevich,
Pomazakov Ivan Mikhailovich

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Abstract: The article analyzes the influence of the technical water supply system on the efficiency of a steam turbine installation on the example of a model of a power unit with a turbine K-500-166-2. Three water supply systems have been investigated: direct-flow, with a cooling pond and with a cooling tower. Based on the results obtained, conclusions are drawn about the change in the power of the steam turbine installation
Keywords: water supply, efficiency of vocational schools, cooling water.

Создание расчётной модели

Паровая конденсационная одновальная турбина К-500-166-2, без регулируемых отборов пар, с промежуточным перегревом пара, номинальной мощностью 500 МВт, с частотой вращения 3000 об./мин, предназначена для непосредственного привода генератора переменного тока. Турбина снабжена регенеративным устройством для подогрева питательной воды. Турбина рассчитана для работы при следующих номинальных параметрах:

Свежий пар перед автоматическими стопорными клапанами:	
Давление, кгс/см2 абс.	166
Температура, °С	535
Пар на выходе из ЦВД при номинальной мощности:	
Давление, кгс/см2 абс.	41
Температура, °С	346
Пар после промежуточного перегрева перед стопорными клапанами ЦСД:	
Давление, кгс/см2 абс.	37,3
Температура, °С	535
Основные параметры конденсаторной группы:	
Расход охлаждающей воды, м3/ч	55 000
Температура охлаждающей воды на входе в конденсаторы, °С	22
Расчетное давление, кгс/см2 абс.	0,06

Моделирование работы паротурбинной установки производилось с использованием программного обеспечения United Cycle, путем создания тепловой схемы в конструкторе и параметриции ее элементов (котёл, отсеки турбины, конденсатор, подогреватели низкого и высокого давления, и тд.) согласно данным [1]. Расчетная модель тепловой схемы и интегральные характеристики расчетного режима паротурбинной установки с турбиной К-500-166-2 изображены на рис.1, 2.

Охлаждающая вода поступает из пруда-охладителя. Температура охлаждающей воды на входе в конденсатор ПТУ составляет 22 °С.

Аналогичные данные (рис.1,2) работы паротурбинной установки были получены для двух других систем водоснабжения: прямоточной ($т_{ов}$=12 °С) и с градирней ($т_{ов}$=27 °С).

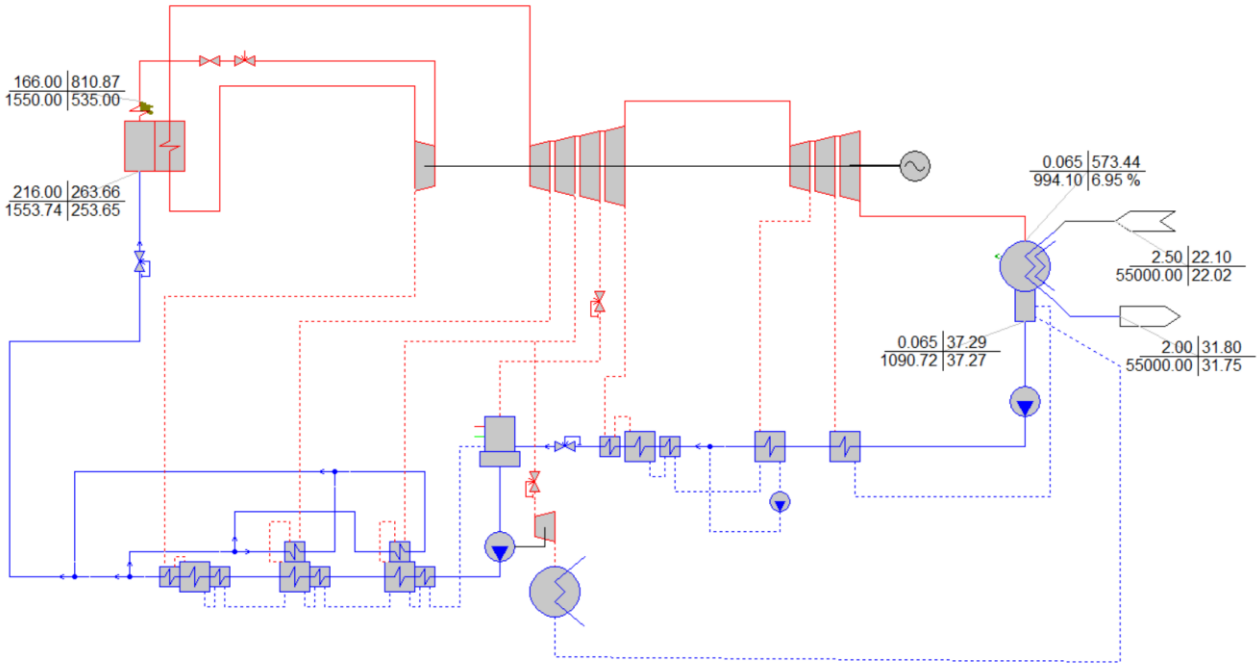

Рис 1. Тепловая схема ПТУ К-500-166-2 ($т_{ов}$=22 °С)

1. Стопорный клапан N2
Параметры пара, поступающего на турбину
расход. . . . . 430.56 кг/с (1550.00 т/ч)
давление. . . . . 162.79 бар (166.00 кг/см2)
температура. . . . . 535.00 Ц

2. КПД электрогенератора. . . . . 98.50 %
3. Внутренняя мощность ПТУ . . . . . 503.15 МВт
4. Электрическая мощность ПТУ (брутто). . . . . 495.60 МВт
5. Удельный расход теплоты на выработанную ПТУ э/э. . . . . 8428.39 кДж/(кВт*ч) (2013.09 ккал/(кВт*ч))
6. КПД ПТУ по производству э/э. . . . . 42.71 %
7. Абсолютные затраты мощности на собственные нужды. . . . 0.56 МВт
8. Относительные затраты мощности на собственные нужды . . . . 0.11 %
9. Электрическая мощность ПТУ (нетто - отпущенная) . . . . 495.05 МВт
10. Удельный расход теплоты на отпущенную ПТУ э/э. . . . . 8437.84 кДж/(кВт*ч) (2015.34 ккал/(кВт*ч))
11. КПД ПТУ по отпуску э/э. . . . . 42.66 %

Рис 2. Интегральные характеристики режима К-500-166-2 ($\tau_{ов}$=22 °С)

Результаты

В таблицу 1 сведены основные показатели установки при различных системах технического водоснабжения.

Таблица 1

Результаты моделирования работы ПТУ

Показатель	Температура охлаждающей воды на входе $\tau_{ов}$, °С		
	12	22	27
Давление в конденсаторе, кгс/см^2	0,036	0,065	0,086
Электрическая мощность ПТУ (брутто), МВт	510,01	495,6	488,27
КПД ПТУ по производству э/э, %	43,95	42,71	42,08
КПД последнего отсека ЦНД, %	78,3	78,6	78,8
Степень влажности пара на входе в конденсатор, %	8,49	6,95	6,18

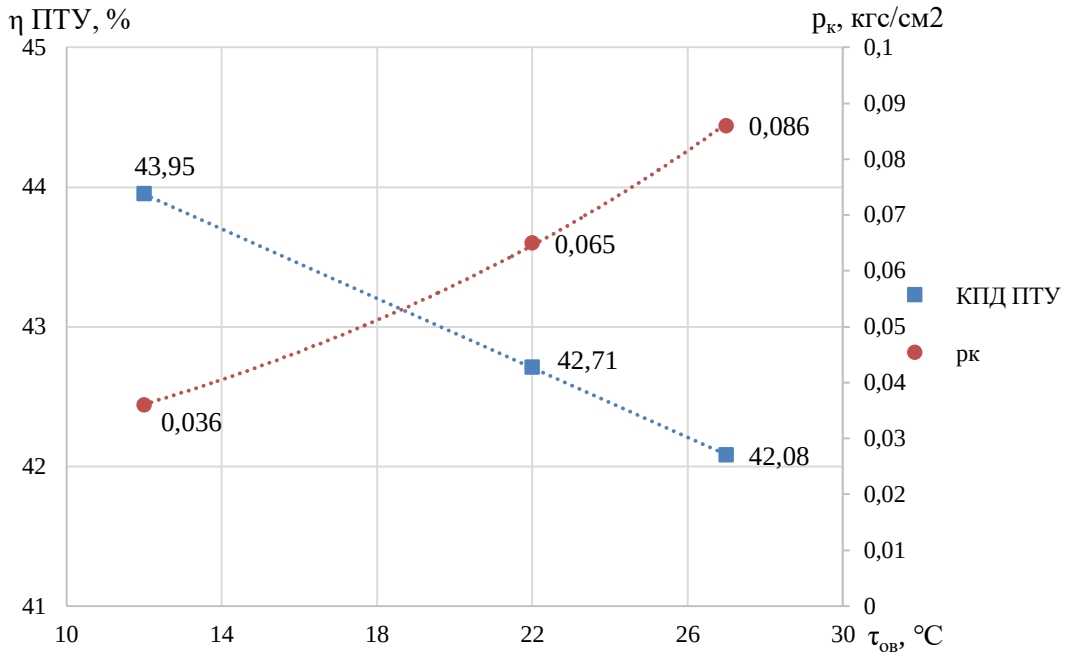

Рис 3. Зависимость КПД ПТУ и давления в конденсаторе от температуры охлаждающей воды

Анализ полученных результатов показал, что уменьшение температуры охлаждающей воды влечет за собой снижение давления в конденсаторе [2]. В то же время КПД ПТУ растет (рис. 3, табл. 1).

Заключение

Снижение конечного давления процесса расширения пара в турбине приводит к увеличению мощности турбоустановки [3]. А также, положительно сказывается на термическом КПД ПТУ, так как увеличивается располагаемый теплоперепад на турбину. Однако, увеличение влажности пара влечёт за собой снижение эффективности отсеков турбины, работающих в области влажного пара.

На данной модели для заданных систем водоснабжения более существенное влияние на КПД турбины оказывает теплоперепад, поэтому с уменьшением температуры охлаждающей воды мощность ПТУ увеличивалась.

Список источников

1. Паротурбинные установки: Каталог 13-79 // НИИ экономики, орг. пр-ва и техн.-экон. информ. в энерг. машиностроении НИИЭинформэнергомаш – Москва: НИИЭинформэнергомаш, 1979.
2. Ковалёв А.В., Шаломов В.И. Анализ влияния температуры охлаждающей воды на давление в конденсаторе на примере турбоустановки Т-63-13/0.25 Советско-Гаванской теплоэлектроцентрали // Наука, инновации и технологии: от идей к внедрению – 2022. – С. 209-213.
3. Аронсон К.Э., Мурманский И.Б., Степанов М.Ю., Бродов Ю.М. Влияние давления пара в конденсаторе на показатели эффективности турбины Т-100 -12.8 при работе с полностью закрытой диафрагмой по тепловому графику // Теплоэнергетика, 2020. № 12. С. 37-41.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930

«БЕРЕГ ВОЛГИ – ДОМ РОДНОЙ»: ИСТОРИЯ ВОЛЖСКОГО КАЗАЧЕСТВА

ВЕРЕТЕННИКОВА ЕКАТЕРИНА ПАВЛОВНА
младший научный сотрудник
МБУ «Краеведческий музей г.о. Сызрань»

Аннотация: Казаки - свободный народ, который служил своему народу, а не государству. С древнего времени старшие казаки уделяли огромное внимание воспитанию подрастающему поколению, которое придет на защиту своего народа, сменив старших казаков.
Ключевые слова: казаки, музей, атаман, войско, станица.

В статье актуализируется проблема гражданско-патриотического воспитания. Предлагается модель гражданско-патриотического воспитания средствами культурно-исторического наследия страны. Особое внимание, прежде всего, уделялось патриотическому воспитанию, ведь казак не казак, который не знает истории своей родины и не любит ее. В современном мире воспитанию подрастающего поколения так же уделяется огромное внимание.

В современных документах образовательной политики государства большое внимание уделяется вопросам гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения.

Основными направлениями процесса воспитания являются: гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности, духовное и нравственное воспитание, приобщение детей к культурному наследию, физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.

Духовно-нравственные ценности объединяют людей духовными узами и нравственными обязанностями, способствуют формированию важных качеств, которые закреплены в законах государства: защита Отечества, сохранение культурного и исторического наследия и др.

История первых казачьих общин на Волге началась еще в 14-м веке. После покорения Казанского и Астраханского ханств в соответственно 1552 и 1556 годах, территории вдоль Волги вошли в состав Московского государства. Казаки приняли активное участие в обеих операциях.

Заслуга освоения земель до строительства крепости Сызран принадлежит беглым вольным людям, основавшим здесь в XVI веке казацкую вольницу. Находясь на территории Спасской Башни Сызранского Кремля открывается живописная панорама города и широкие просторы Волги, в синей дали которых очерчивается силуэт Волжских гор, носивших в прошлом название «Казацкие горы».

Волжские казаки были в это время особенно многочисленны и настолько прочно «сидели» в Жигулевских горах, что практически ни один караван не проходил мимо без выкупа или не был разграблен. Именно в связи с этим летописи российские впервые особо отмечают волжских казаков в 1560 году записано:

«... Казаки вороваху по Волге... Благочестивый же Государь посла на них воевод своих со многими ратными людьми и повеле их имати и вешати...».

При преемниках Петра I, а именно при Императрице Анне Иоанновне волжское казачество обрело статус Войска, активно включившись в государственную службу Российской Империи. Что из себя представляли волжские казаки в то время? Быт оставался практически неизменным: православная вера, строгие патриархальные отношения, выборность атаманов, традиционные промыслы рыбная ловля, земледелие, охота и, конечно, военная служба русскому государству, на которую казак обязан был являться со своим конем и вооружением. Любимым оружием казаков были пики и шашки, широко упо-

треблялись кремниевые пистолеты и ружья. Умели казаки пользоваться и луком со стрелами, неплохо владели арканом.

Сызранские казаки того времени были явлением чрезвычайно интересным. Пёстрым был их национальный состав, разнообразным было и вероисповедание. Вместе, плечом к плечу стояли православные, мусульмане, язычники. В Жемковскую станицу, например, поступил в 1689 году дозорным казаком мордовский мурза Шадрин. Его так и записали под языческим именем, наделили землей. Но не нужно думать, что принимали на службу любого желающего. Нужны были только профессиональные военные, в совершенстве владеющие оружием, умеющие держаться в седле и знающие много чего такого, без чего человек в дикой степи не жилец. Издавна казачество было оплотом Руси, ее силой, гордостью и отвагой. Казаки были не только защитниками родных рубежей, но и хранителями богатейшей русской культуры, ее традиций, основателями сел. Сегодня потомки российского казачества по всей России ратуют за возрождение народной культуры и боевых традиций своих дедов и прадедов.

За 20 лет казачество прошло путь от этапа возрождения национального самосознания, признания государством его, как отдельного антропологического типа, к этапу формирования единой структуры взаимодействия внутри казачества и выстраивания тесных взаимоотношений с государственной властью.

Возрождение Волжского войска началось в 1993 году. В 1996 году Волжское войско было внесено в государственный реестр казачьих обществ в Российской Федерации. Волжское Войсковое Казачье Общество осуществляет свою деятельность на территории Приволжского федерального округа.

1 сентября помимо дня знаний в Сызрани отмечается день Донской иконы Божьей Матери. В честь этого Волжское казачье войско при поддержке Сызранской Администрации облагородило участок пустыря на месте бывшего Всесвятского кладбища, разрушенного коммунистами.

Процесс этот шел долго. Еще в 1996 году на этом участке была построена часовня. После этого был долгий период запустения. Идея названия парка пришла главе города, когда он увидел, как территорию бывшего Всехсвятского кладбища убирают казаки.

Краеведческий музей г.о. Сызрань уделяет важное внимание патриотическому воспитанию молодежи. Разрабатываются занятия, лекции, интерактивные мероприятия, выставки, благодаря которым подрастающее поколение с большим интересом узнает что-то новое. Помимо этого, в филиале Краеведческого музея располагается Зал Воинской славы, в котором экспонаты рассказывают о земляках, отличившихся в годы Великой Отечественной войны, историю войны в Афганистане, чеченском конфликте и многом другом. 4 ноября 2022 года Зал Воинской славы пополнил свою экспозицию предметами казачьей символики. Казаки являются отличным примером для подрастающего поколения, воспитывают в молодежи патриотизм, знакомят с православной верой.

Говоря о современном развитии местного казачества, нельзя не затронуть тему участия его членов в специальной военной операции.

С момента начала операции в зоне СВО идет прием желающих вступить в Казачество, вступило уже 15 бойцов, а что касается нашего города, то на недавнем круге станицы Сызранская ряды Казачества пополнились еще 19 казаками.

Николай Викторович Гаранин потомственный казак и 10 лет возглавлял городское казачье общество. Благодаря ему казачество города расширилось до нескольких подразделений. С участием казаков стали регулярно проводиться патриотические мероприятия, военно-спортивные игры.

При поддержке Гаранина создано несколько творческих коллективов, детский казачий духовой оркестр, который много раз прославил Сызрань на всевозможных фестивалях. Были построены в Сызрани казачий парк и православных христианский храм Всех святых на ул. Интернациональной. Последние годы жизни Гаранин посвятил помощи бойцов на СВО и их семьям. Он лично собирал и отвозил на передовую собранные сызранцами вещи.

Одна из главных заповедей казака — «Держись веры предков, поступай по обычаям своего народа». Николай Викторович Гаранин жил так, как гласят заповеди, поступал по совести и всем сердцем любил Россию. «Казак без веры - не казак» часто повторял Николай Викторович. Всей душой он переживал за строительство Храма всех святых, у которого ежегодно праздновался день Донской ико-

ны Божией матери. Сильный духом человек, несмотря ни на что, сам был готов идти на передовую. Последний год жизни атаман посвятил СВО: помогал бойцам и их семьям, собирал и самостоятельно отвозил помощь, всегда был в курсе последних новостей. Всему этому предшествовала ежедневная работа, а для Гаранина - это была просто жизнь. 5 июня 2023 года, атаман Николай Гаранин скоропостижно скончался на 70-ом году жизни. Прощание с атаманом Николаем Гараниным состоялось 7-го июня 2023 года, в кафедральном Казанском соборе Сызрани. Прошло отпевание по христианскому канону и траурный митинг. Похоронили атамана в Балашейке, где похоронены его родители.

23 августа 2023 года Николай Викторович Гаранин получил звание почетного гражданина города посмертно.

Список источников

1. А. В. Шишов «Казачество в 1812 году». – 2012.
2. А. В. Курышев «Волжское казачье войско (1730-1804 гг.): создание, развитие и преобразование в линейные казачьи полки». – 2007.
3. А. П. Кашкаров «Казаки: традиции, обычаи, культура». – 2016.
4. А.С. Мовчан «Казаки». – 2012.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК АНТИКРИЗИСНЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИКИ

ЛАТНИКОВА АНГЕЛИНА РУСЛАНОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: за последнее десятилетие российская экономика пережила колоссальный рост и в настоящее время считается одной из самых сильных в мире. Однако для того, чтобы и дальше двигаться по этой траектории, перед ней стоит серьезная проблема — низкий уровень финансовой грамотности населения. Статья посвящена финансовой грамотности и ее влиянию на экономику как антикризисного фактора.
Ключевые слова: экономика, экономическая безопасность, финансовая грамотность, финансовое просвещение, развитие государства, финансы.

FINANCIAL LITERACY AS AN ANTI-CRISIS FACTOR OF THE ECONOMY

Latnikova Angelina Ruslanovna

Abstract: Over the past decade, the Russian economy has experienced tremendous growth and is currently considered one of the strongest in the world. However, in order to continue moving along this trajectory, it faces a serious problem — the low level of financial literacy of the population. The article is devoted to financial literacy and its impact on the economy as an anti-crisis factor.
Keywords: economics, economic security, financial literacy, financial education, state development, finance.

Финансовая грамотность давно признана важнейшим инструментом обеспечения экономической стабильности и уверенного экономического роста. Для сохранения устойчивости и безопасности экономики необходимо повсеместное распространение финансовой грамотности среди граждан.

В России многие граждане по-прежнему не обладают базовыми финансовыми знаниями и навыками, необходимыми для грамотного управления финансами. По данным опроса, проведенного в 2019 году исследовательским холдингом «Ромир», только 22% россиян считают себя «финансово грамотными» или знающими основы личных финансов. Это лишает значительную часть населения возможности в полной мере использовать возможности, открывающиеся в экономике страны, и защитить себя от возможных финансовых кризисов и рисков, связанных с принятием необоснованных решений при управлении своими деньгами.

Влияние финансовой грамотности на экономику трудно переоценить: без понимания таких фундаментальных понятий, как бюджетирование, управление долгом и инвестициями, люди с большей вероятностью будут принимать неверные решения в отношении своих финансов, что может негативно сказаться как на личном благосостоянии, так и на экономике страны. Например, низкий уровень финансовой грамотности может привести к росту потребительской задолженности, что может негативно сказаться на экономическом росте, поскольку люди направляют ресурсы не на сбережения или инвестиции, а на выплату кредитов под высокие проценты.

Низкий уровень финансовой грамотности может также способствовать росту инфляции, поскольку потребители не понимают, каким образом цены корректируются в зависимости от меняющихся рыночных условий, что приводит к росту цен на товары и услуги в различных секторах экономики сверх

необходимого для сохранения рентабельности предприятий.

Кроме того, если люди не знакомы с такими понятиями, как диверсификация, они могут случайно сконцентрировать слишком большой риск в одном инвестиционном продукте, что сделает их уязвимыми в случае неудачи или плохой работы этого продукта, что приведет к большим потерям, чем ожидалось. это особенно верно в отношении таких сложных инструментов, как деривативы, которые требуют глубокого понимания, прежде чем они могут быть полностью оценены и безопасно использованы неспециалистами-инвесторами, отсутствие у населения доступа к этим продуктам может потенциально препятствовать развитию рынков и внутри России, в результате чего она окажется позади других стран, борющихся за мировые потоки капитала Поэтому повышение уровня грамотности российского населения является ключевым фактором в решении этих проблем, позволяющим достичь более высоких темпов роста ВВП.

Финансовая грамотность определяется как знание и понимание концепций личных финансов, таких как бюджетирование, сбережения и инвестирование. Ее недостаток в России сказывается как на домохозяйствах, так и на бизнесе. Для домохозяйств финансовая неграмотность может привести к углублению бедности, поскольку люди не понимают, куда следует вкладывать деньги, чтобы получить максимальный доход, и как распорядиться своими ресурсами, столкнувшись с острой необходимостью или неожиданным событием. Это означает, что семьи вынуждены влезать в долги, чтобы просто свести концы с концами, из-за неумения ответственно обращаться с финансами, а финансовая грамотность не приходит сама собой. В результате такого непонимания многие люди также оказываются втянутыми в различные инвестиционные схемы, что иногда приводит к потере сбережений, усугубляя неравенство в обществе.

Одним из способов решения этой проблемы является непрерывное обучение в школах и университетах, иллюстрирующее важность сохранения инвестиционной технологии с помощью тщательно разработанных учебных материалов, бизнес-моделей и т. д.

С точки зрения бизнеса недостаточная финансовая грамотность означает, что компании могут не понимать, как лучше использовать имеющиеся ресурсы для достижения оптимальных результатов, как защитить себя от колебаний рынка или других угроз, которые могут возникнуть против ожидаемой прибыли от инвестиций, или получить более эффективный доступ к капиталу, используя различные методы, такие как выпуск корпоративных облигаций, привлечение средств через венчурных капиталистов, участие в публичных размещениях акций и т. д. Такое непонимание может иметь серьезные негативные последствия для устойчивости и перспектив бизнеса, что может препятствовать общему экономическому росту.

Учитывая эти факты, становится очевидным, что России необходимо срочно повышать уровень финансовой грамотности населения, если она хочет, чтобы ее экономика продолжала расти нынешними темпами. К счастью, в последние годы наметился определенный прогресс: власти принимают различные государственные меры, например, вводят в школьную программу обязательные курсы по основам финансов, где учащимся рассказывают о методах бюджетирования и управления личными активами, однако для повышения уровня финансовой грамотности населения необходимо сделать гораздо больше.

Хорошей отправной точкой могло бы стать создание более доступных по всей стране образовательных программ, охватывающих широкий спектр тем, начиная от базовых навыков управления личными финансами, таких как составление бюджета, и заканчивая сложными инвестиционными стратегиями, что поможет не только расширить индивидуальные знания, но и создать благоприятную атмосферу для бизнеса, ищущего стабильные возможности финансирования, чтобы он мог сосредоточиться на инновационных проектах, а не беспокоиться о неопределенной экономической ситуации, выходя на неизвестные рынки за рубежом и т. д.

Наконец, повышение осведомленности потенциальных владельцев малого бизнеса также должно стать приоритетной задачей, поскольку, когда эти предприниматели получают более легкий доступ к капиталу через различные источники, это дает им широкие возможности для создания рабочих мест, что со временем приводит к улучшению финансовой стабильности в стране, что выгодно

и потребителям, и бизнесу, а также повышает общее доверие инвесторов к стране.

Финансовая грамотность играет важную роль в обеспечении устойчивости экономики и предотвращении финансовых кризисов. Она способствует более эффективному использованию финансовых ресурсов, повышению финансовой стабильности, развитию инвестиционной активности и формированию финансовой культуры в обществе. Повышение уровня финансовой грамотности требует образования, информирования и доступности финансовых услуг.

В заключение следует отметить, что повышение уровня финансовой грамотности населения необходимо, если российское правительство желает улучшить состояние экономики страны в целом, что даст возможность обеспечить долгосрочный устойчивый экономический рост, необходимый для прекрасного будущего граждан и всей страны.

Список источников

1. Айзман, Р. И. Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность: учебное пособие для вузов / Р. И. Айзман, Н. О. Новикова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 214 с.

2. Коррупциогенные факторы в законодательстве об ответственности за финансово-экономические правонарушения: учебное пособие для вузов / Ю. В. Николаева [и др.]; под редакцией Ю. В. Николаевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с.

3. Солодкая, Н. В. Теория и методика развития основ финансовой грамотности подростков в образовательном процессе: учебное пособие для вузов / Н. В. Солодкая. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 104 с.

4. Фрицлер, А. В. Персональные (личные) финансы: учебник для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с.

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ НА РАЗВИТИЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

СПИРИНА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,
ПРОЗОРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА
бакалавр Института экономики и управления,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, Россия

Научный руководитель: Соловьева Наталья Евгеньевна
доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационной экономики и финансов,
Института экономики и управления,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет НИУ «БелГУ»,

Аннотация: оценка и управление финансовыми рисками играют важную роль в успешной деятельности розничных торговых компаний. Финансовые риски могут включать в себя нестабильность обменных курсов, изменения налогового законодательства, рост затрат на аренду и транспортировку, колебания спроса и т.д. Для эффективного управления финансовыми рисками в розничной торговле необходимо разработать методику оценки рисков, определить их воздействие на финансовые показатели компании и принять меры по их минимизации. Методика оценки финансовых рисков может включать анализ финансовых показателей компании, изучение конъюнктуры рынка, прогнозирование экономической ситуации. Применение качественных и количественных методов позволит предприятию определить вероятность возникновения рисков и их потенциальные последствия, а также сформировать соответствующие стратегии и тактики их управления. В статье рассматривается методика оценки и подходы к управлению специфическими видами финансовых рисков в секторе розничной торговли.В статье были выявлены и охарактеризованы финансовые риски присущие сектору розничной торговли, а также предложена методика их оценки.
Ключевые слова: риск, финансовый риск, ритейлер, специфический риск, управление финансовым риском, сектор розничной торговли.

THE IMPACT OF FINANCIAL RISKS ON THE DEVELOPMENT OF RETAIL TRADE

Spirina Marina Alexandrovna,
Prozorova Irina Viktorovna

Scientific supervisor: Natalia E. Solovjeva

Abstract:Financial risk assessment and management play an important role in the successful operation of retail trading companies. Financial risks may include exchange rate instability, changes in tax legislation, rising rental and transportation costs, fluctuations in demand, etc. To effectively manage financial risks in retail, it is necessary to develop a risk assessment methodology, determine their impact on the company's financial performance and take measures to minimize them. The methodology for assessing financial risks may include an analysis of the company's financial indicators, the study of market conditions, and forecasting the economic

situation. The use of qualitative and quantitative methods will allow the company to determine the likelihood of risks and their potential consequences,
Keywords: risk, financial risk, retailer, specific risk, financial risk management, retail sector.

Финансовые риски являются неотъемлемой частью работы в сфере розничной торговли и оказывают существенное влияние на ее развитие. Эти риски могут возникать из-за нестабильности экономической ситуации, изменений в законодательстве, повышения стоимости сырья и неопределенности в мировых финансовых рынках [1]. Все это вместе создает неблагоприятные условия для развития розничной торговли.

С целью эффективной деятельности хозяйствующего субъекта для выявления рисков, значимым аспектом является выявление признака риска, которым является критерий., который дает качественную и количественную характеристику определенного процесса или явления.

Один из таких показателей – это прибыльность предприятия. Она вычисляется по формуле: прибыль предприятия делится на величину среднего капитала, умноженную на 100%. Чем выше значение этого показателя, тем более эффективной является деятельность предприятия. Для определения эффективности предприятия также используются показатели оборачиваемости средств и рентабельность. Первый из них характеризует скорость оборота средств, вложенных в оборотные активы. Чем больше оборачиваемость средств, тем быстрее предприятие возвращает свои инвестиции и генерирует доход. Второй показатель, рентабельность, позволяет оценить эффективность использования всех имеющихся ресурсов, включая заемные средства [2]. Чем выше рентабельность, тем выгоднее для предприятия использование его ресурсов. Анализ является необходимой мерой при принятии управленческих решений и вектора дальнейшего развития [4]. Таким образом, для оценки эффективности деятельности предприятия необходимо использовать различные показатели, а также учитывать риски, связанные с его деятельностью.

Торговля является сферой, которая распространяет товар от производителя до потребителя за потребительскую стоимость, а также способствует созданию рабочих мест и развитию инфраструктуры, так как требует наличие магазинов, складов, транспорта и других объектов. Важной составляющей современной торговли является электронная коммерция, которая позволяет осуществлять покупки и продажи через интернет.

Однако, существует ряд проблем, связанных с торговлей. Проблемой является повышение цен на товары, что может привести к снижению покупательской способности населения. Также торговля может приводить к неравномерному распределению доходов, поскольку более крупные торговые компании имеют большую власть и могут диктовать условия поставки и ценообразования.

Для решения этих проблем важно разработать эффективные механизмы регулирования торговли, которые учитывают интересы как производителей, так и потребителей. Также необходимо развивать конкуренцию на рынке и поддерживать малые и средние предприятия, чтобы снизить монополизацию и увеличить выбор товаров для потребителей.

В целом, торговля играет важную роль в экономике и является неотъемлемой частью жизни всех людей. Она обеспечивает доступность товаров и создает условия для экономического развития. Однако необходимо учитывать позитивные и негативные аспекты торговли, чтобы обеспечить справедливость и равновесие в этой отрасли. Он также включает непосредственную стоимость производства, зарплаты работников и другие доходы, полученные от бизнес-деятельности. Валовой доход является одним из основных показателей экономического развития и используется для оценки состояния экономики страны. Он также является основой для расчета налогов и других финансовых показателей. Рост валового дохода обычно считается положительным показателем, что свидетельствует о росте производства и дохода населения [3].

С целью проведения оценки риска хозяйствующего субъекта необходимо уделить внимание виду бизнеса, сезонным продажам товара, место положению компании, а также внешней и внутренней среды.

Такой анализ также позволяет разработать стратегии для борьбы с непредвиденными ситуациями, создать систему предупреждения угроз и преобразовать их в возможности. Важно учитывать опыт прошлых действий не только своей компании, но и аналогичных компаний в отрасли. Текст также указывает на то, что внутренние проблемы часто имеют внешние причины, такие как недостаточное законодательство, противоречия в макроэкономических процессах, недоверие партнеров, клиентов и конкурентов.

Внешняя среда включает такие факторы, как экономические, политические, социальные и технологические. Она может представлять, как возможности, так и угрозы для предприятия, и поэтому требует тщательного анализа и адаптации. Благодаря грамотному взаимодействию с внешней средой предприятие может создать конкурентное преимущество и обеспечить устойчивое развитие [6].

Еще одним направлением можно считать качество управлением компанией, необходимо уделить эффективности управления менеджментом, а именно следить за поставленными целями, удовлетворением заинтересованных сторон.

Характер деятельности: Торговые компании выполняют важные функции в экономической системе. Они осуществляют операции по покупке и продаже товаров, создавая спрос и предложение на рынке. Эти компании могут работать в различных секторах экономики, от мелкой розничной торговли до оптовых поставок. Важным фактором является объем продаж компании, который определяет ее масштаб и влияние на рынок. Независимые торговые компании, не связанные с крупными промышленными предприятиями, могут заниматься посреднической торговлей, обеспечивая доступность товаров для потребителей. В целом, торговые компании играют важную роль в экономике, обеспечивая рост и развитие рынка.

Устойчивость работы, стабильность. Для достижения стабильности компании необходим профессиональный и эффективный подход к управлению, постоянный контроль процессов и анализ текущей ситуации. Внутренние факторы, такие как недостаточная квалификация персонала или неэффективные системы управления, могут привести к нестабильности в работе компании. Внешние факторы, такие как изменения в законодательстве, экономический кризис или конкуренция, также оказывают сильное влияние на стабильность компании. Компания должна быть способна быстро адаптироваться к изменениям и находить решения, которые помогут ей сохранить стабильность и преодолеть трудности.

Финансовая устойчивость является одной из основных составляющих стабильности компании. Компания должна иметь прочные финансовые резервы, чтобы справиться с непредвиденными расходами или негативными изменениями на рынке. Это требует оптимизации бюджета и постоянного анализа финансовых показателей. Важным аспектом стабильности компании является ее социальная устойчивость. Компания должна уделять внимание социальной ответственности, удовлетворенности сотрудников, а также поддержке и участии в социальных программах и проектах. Это поможет компании сохранить хорошую репутацию и укрепить связи с клиентами и партнерами.

В целом, стабильность компании является важным фактором ее успеха и развития. Руководители должны постоянно работать над улучшением устойчивости компании и реагировать на изменения внутренних и внешних условий, чтобы успешно выстоять на рынке и обеспечить устойчивое развитие компании.

6. Финансовое состояние. Компания должна стремиться к минимизации затрат на привлечение и использование финансовых ресурсов, а также к эффективному управлению ими. Необходимо выработать стратегию финансирования, которая учитывает, как краткосрочные, так и долгосрочные потребности компании. Финансовое состояние компании также зависит от ее финансовых показателей, таких как прибыльность, ликвидность, платежеспособность и рентабельность. Эти показатели должны быть взаимосвязаны и достигать определенных уровней, чтобы компания могла успешно функционировать и расти.

Одной из основных задач финансового менеджмента является управление рисками, связанными с финансовыми операциями компании. Финансовый менеджер должен принимать решения, которые минимизируют риски, а также создавать резервы и запасы, чтобы справиться с возможными финансовыми трудностями.

Кроме того, компания должна учитывать влияние внешних факторов, таких как экономическая

ситуация, политические и правовые изменения, конкуренция и изменение спроса на товары и услуги. В зависимости от этих факторов компания может принимать различные финансовые решения, чтобы адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

В целом, эффективное управление финансами является ключевым фактором успеха компании. Оно помогает обеспечить стабильность и рост компании, а также устанавливать финансовую устойчивость и конкурентоспособность на рынке.

Один из основных финансовых рисков – это изменение валютных курсов. Розничные компании, особенно те, которые занимаются импортом товаров, подвержены изменениям валютных курсов, что может привести к нестабильности цен на товары и, соответственно, ухудшению финансовых показателей.

Кроме того, розничные компании сталкиваются с риском неоплаты товаров или услуг со стороны потребителей. Отсутствие своевременной оплаты или невозможность возмещения долгов может существенно ухудшить финансовое положение компании, а в худшем случае даже привести к её банкротству.

Также финансовым риском для розничных компаний является их зависимость от краткосрочного финансирования. Когда компаниям не хватает собственных средств для развития, они вынуждены использовать краткосрочные займы и кредиты. Однако эти средства могут быть дорогими и подвержены изменению процентных ставок. Это увеличивает финансовые затраты компании и ограничивает ее возможности для расширения и инвестиций в другие области.

Кроме того, влияние финансовых рисков на развитие розничной торговли проявляется и в необходимости поддержания достаточных запасов товаров. Недостаток в товарах может привести к потере клиентов и упущенной выгоде, в то время как излишки запасов делают компанию уязвимой для изменений в экономической ситуации.

Чтобы успешно развиваться в условиях финансовых рисков, розничные компании должны принимать меры по оптимизации своих финансовых операций. Это может включать диверсификацию поставщиков, поиск альтернативных рынков сбыта, эффективное управление запасами и привлечение инвестиций для обеспечения финансовой устойчивости [5].

Таким образом, финансовые риски играют важную роль в развитии розничной торговли. Они требуют от компаний особого внимания к своим финансовым операциям и принятия соответствующих мер для минимизации этих рисков. Только таким образом компании смогут успешно развиваться и преуспевать в сфере розничной торговли.

Список источников

1. Абдулхаева Л.Б. Управленческий учет товарных операций при реализации продовольственных товаров // Теория и практика управления инновационным развитием социально-экономических систем: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 6-е Нугаевские чтения - Казань, 2013. – С 181- 184.
2. Бондаренко О. Г. Управление коммерческим риском: Учебное пособие для бакалавров / О. Г. Бондаренко, В. Т. Гришина. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 147 с.
3. Бундзеляк П.А. Теоретические основы значимости оценки финансовой устойчивости предприятия[Текст]: Научно-технический прогресс как механизм развития современного общества. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2020. С. 64-68.
4. Забнина Г.Г., Соловьева Н.Е., Стрижакова А.А., Колосова А.О. Оценка финансового состояния ООО «АПХ «Мираторг» // Прикладных исследований.- Вологда, 2022.- №6, Т6, С. 497-502.
5. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 512 с.
6. Удуд И.Р. Определение инновационного системного подхода к управлению коммерческими рисками / И.Р. Удуд // Инновационная экономика. 2014. № 1, С. 59-63.
7. Шишкин А. В. Теоретический анализ финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов[Текст]: / А. В. Шишкин // Известия Уральского государственного экономического университета. 2016. № 2. С. 58-67.

УДК 65

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА СКЛАДЕ ПРИ ПОМОЩИ LEAN-MANAGEMENT

СОЛНЦЕВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА
студентка
РГЭУ (РИНХ) «Ростовский государственный экономический университет»

Научный руководитель: Акопова Елена Сергеевна
д.э.н., профессор
РГЭУ (РИНХ) «Ростовский государственный экономический университет»

Аннотация: В статье рассмотрены ключевые вопросы совершенствования логистического процесса на складе. Для этой цели в статье предложен метод Lean-management и элемент 5s. Также в статье рассмотрены основные принципы Lean-management, разработаны первоочередные задачи для совершенствования склада. Проведено совершенствование логистического процесса на складе при помощи Lean-management и его элемента 5s.
Ключевые слова: Логистика, склад, менеджмент, бережливое управление, технология 5s.

IMPROVING THE LOGISTICS PROCESS IN THE WAREHOUSE WITH THE HELP OF LEAN-MANAGEMENT

Solntseva Olga Vladimirovna

Scientific adviser: Akopova Elena Sergeevna

Abstract: The article discusses the key issues of improving the logistics process in a warehouse. For this purpose, the article proposes the Lean-management method and the 5s element. The article also discusses the basic principles of Lean-management and develops priority tasks for improving the warehouse. The logistics process in the warehouse was improved using Lean-management and its 5s element.
Key words: Logistics, warehouse, management, lean management, 5s technology.

В современном мире, где в основу развития логистики легла глобализация бизнеса, модернизированный крупный склад является сооружением, которое включает в себя большое количество различных элементов, связанных между собой. Современный склад выполняет такие функции, как превращение продукта производства в продукт потребительский в соответствии с клиентскими потребностями. Соответственно, непосредственно на складе происходит весь процесс формирования грузов, которые в дальнейшем будут удовлетворять потребности потребителей. На складе происходит складирование и хранение продукции. Это важный процесс для того, чтобы осуществить баланс временного, количественного и ассортиментного разрыва между производителем и потребителем. Следующая функция склада – это процесс консолидации грузов. На складе происходит процесс объединения мелких партий для сокращения расходов на транспорт, а также, параллельно с этим процессом, происходит обратный процесс разукрупнения грузов – разделение партии на более маленькие заказы и их отправление по-

требителю.

Таким образом, в логистической системе склад – это не просто пункт хранения груза, склад – это сложная система, которая способна преобразовать материальные потоки для способствования их оптимальному использованию. Именно поэтому совершенствование логистического процесса на складе является необходимым составляющем успешного бизнеса.

Одним из путей совершенствования логистического процесса на складе является бережливое управление или lean-management. Это способ менеджмента процессами и организацией работы, который преследует цель увеличения производительности и эффективности компании. Достичь этого возможно путем оптимизации процессов производства, а конкретно посредством уменьшения затраченного времени выполнения задач, которые не влияют на стоимость товара, например, его транспортировка. Также необходимым является улучшение условий, в которых работают сотрудники. Для того, чтобы продуктивно внедрить бережливое управление на логистическом складе, необходимо изучить его ключевые принципы. В таблице 1 рассмотрим принципы бережливого управления.

Таблица 1

Основные принципы lean-management

1.	Ликвидация потерь	Все виды потерь важно исключать путем повышения информированности о том, приносит ли конкретное действие пользу, способствует ли улучшению качества, приносит ли прибыль и экономит ли временной ресурс.
2.	Непрерывное обучение сотрудников	Для создания качественного продукта, необходимо постоянно улучшать команду, повышать навыки сотрудников и обновлять их знания.
3.	Непрерывное производство	Важно чтобы в функционировании команды было как можно меньше «простоев». Базовым принципом данного метода является выполнение задания «точно в срок».
4.	Командообразование	Сплоченность сотрудников, работа сообща, понимание ценности продукта компании.
5.	Исключение дефектов	Целью команды должно быть качество и отсутствие дефектов.
6.	Отслеживание общего прогресса	Работники должны осознавать свои задачи и наблюдать за общим прогрессом. Поэтому данная информация всегда должна быть доступна для всех сотрудников.

Для того чтобы совершенствовать процесс логистики на складе при помощи lean-manegement, целесообразно прибегнуть к такому инструменту бережливого управления, как lean-технология 5s. Это японская система создания идеальных условий труда на производстве или в офисе, целью которой является поддержания порядка, чистоты и аккуратности, что позволяет работать эффективнее и экономить время, не искажая общий смысл lean-management.

В первую очередь складу необходимо привести все в порядок и выявить завалы, которые вызваны большими запасами. Для этого необходимо:

1. Рассортировать постоянно используемые инструменты, детали и документы от тех, что используют редко или ненужных.
2. Поместить рабочий инвентарь на рабочем месте таким образом, чтобы с ними было комфортно работать и все необходимое было под рукой.
3. Рабочее место держать в чистоте, осуществлять уборку, поддерживающую чистоту.
4. Внедрить стандарты поддержания рабочего места и рабочие инструкции.
5. Регулярно вести контроль выполнения всех процедур и стремиться к совершенству.

Таким образом, в самой технологии 5S можно отметить пять фаз: сортировка, порядок, уборка, стандартизация и совершенствование (рис. 1). Эффективность применения системы 5S для формиро-

вания качественной рабочей среды напрямую зависит от полноты совместного использования всех пяти этапов системы.

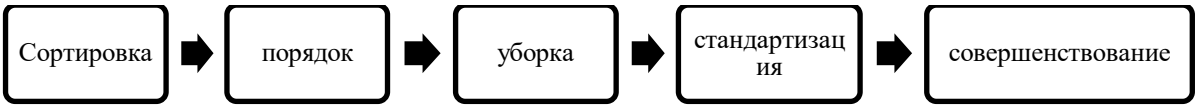

Рис. 1. Фазы технологии 5s

1 этап «Сортировка» - разгрузка рабочего места от того, что не нужно при выполнении рабочих задач, т.е. уборка из рабочей зоны не нужных предметов для текущей производственной деятельности. На складе можно найти зоны, в которых расположены инструменты, которые используют редко или не используют вовсе. Помимо этого, на территории склада можно обнаружить оставшиеся с прошлых заказов материалы и на данный период времени не используются. Таким образом, на данном этапе организации пространства важно определиться с количеством и критериями предметов в зависимости от того, как часто их используют. Один из вариантов - расположить предметы по принципу ABC (рис.2).

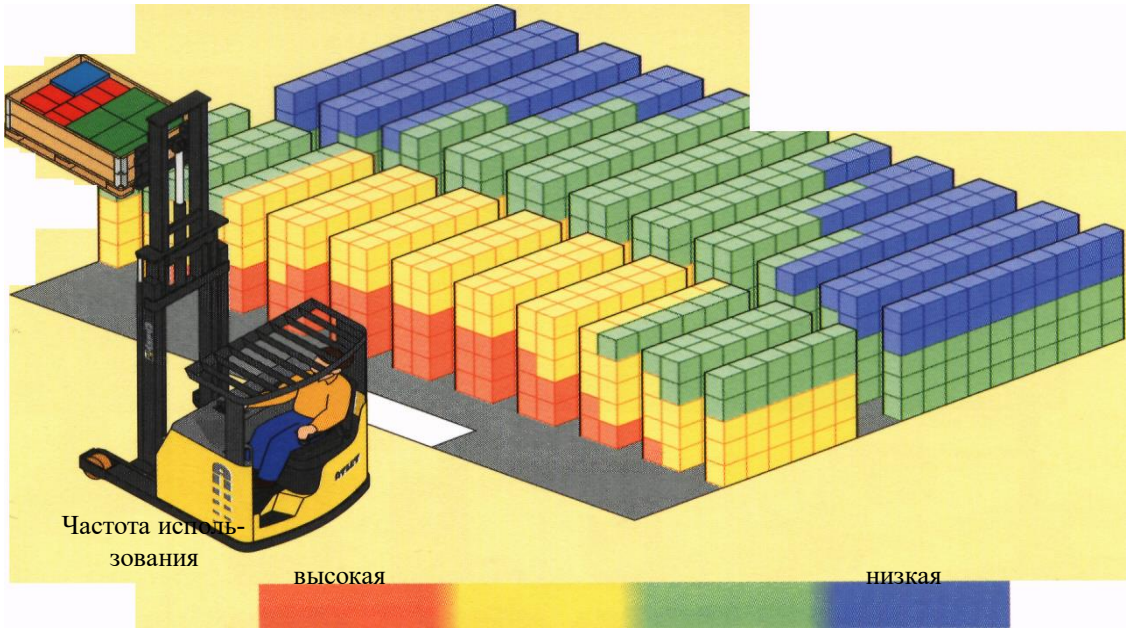

Рис. 2. Схема расположения предметов в зависимости от частоты их применения

Далее важно убрать все ненужные предметы со склада. На предметы, по которым нужно принять решение, можно прикрепить так называемые «Красные ярлыки», для определения частоты использования того или иного инструмента. На красном ярлыке указывается дата прикрепления, дата принятия решения, категория, наименование предмета, производственный номер, количество, стоимость, причины прикрепления ярлыка (рис.3).

Категория	1. Заготовка 2. Незавершенное производство 3. Готовое изделие 4. Инструмент 5. Другое		
Название предмета			
Производственный номер	_____		
Количество	единицы	стоимость	всего

Рис. 3. Примерная форма «Красного ярлыка»

2 этап «Соблюдение порядка» – предметы расположены таким образом, чтобы их легко было использовать, находить и класть на место. Каждый предмет и материал должен располагаться на своем месте, содержаться в чистоте и готовности к использованию, вместе с тем, важно обеспечить легкий и безопасный доступ к инструментам. Например, крепежи для фурнитуры можно расположить в специальных контейнерах из плотного пластика, рассортировав их по наименованиям (рис. 4).

Рис. 4. Вариант размещения крепежей для фурнитуры

Все подручные инструменты можно разместить так, чтобы любой сотрудник мог оперативно найти то, что ему нужно (рис.5). Например, применить оконтуривания – метод подразумевает нанесение контура предмета в месте его хранения.

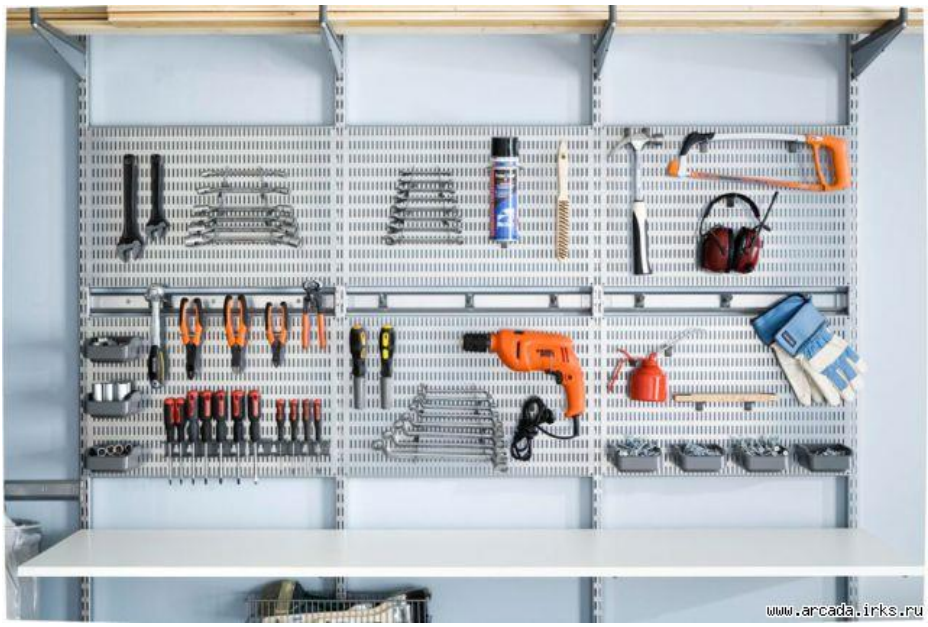

Рис. 5. Вариант размещения подручных инструментов на складе

3 этап «Содержание в чистоте» – тщательная регулярная уборка рабочего места, помещений, закрепленных территорий. Необходимо разработать график проведения уборки и закрепить ответственность за исполнителями. Это облегчит человеку, который осуществляет приемку, оценить качество выполненной работы и в случае возникновения каких-либо вопросов, обратиться с ними лично к исполнителю.

4 этап «Стандартизация» разработка рабочих инструкций, правил для исполнения работы и содержания рабочего места в чистоте и соблюдение порядка.

5 этап «Совершенствование» - обязательное соблюдение установленных правил и стремление к

совершенствованию результатов достигнутых ранее.

Для того, чтобы обеспечить дисциплину, постоянное совершенствование и для поддержания результатов, на складе необходимо выполнять несколько условий:

1. Привить персоналу правильные привычки и закрепить навыки соблюдения правил;
2. Внести предложения по совершенствованию и дальнейшему улучшению при участии всех сотрудников, трудовая деятельность которых заключается в работе на складе;
3. Регулярно проводить мероприятия, на которых будет подведение итогов за определенный отрезок времени, анализ качества выполнения работ. На данном собрании необходимо обсуждать текущие проблемы и перспективные задачи.

Подводя итоги, можно сказать, что следуя всем вышеперечисленным рекомендациям, складская организация будет в состоянии усовершенствовать выполнение операций на складе, стандартизировать и систематизировать работу персонала, наиболее эффективным образом рассортировать оборудование и как можно эффективнее организовать рабочее место.

Список источников

1. Болтрукевич, В. Попенко, И. 55 для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Пер. с П-999 англ. — М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. — 168 с.
2. Болтрукевич, В. Попенко, И. «Точно вовремя» для рабочих / Пер. с англ. — М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. — 112 стр.
3. Вейдер, М. Инструменты бережливого производства / Майкл Вейдер; Пер.с англ. - М.: Альпина Паблишерз, 2012. - 125с.
4. Манн, Д. Бережливое управление бережливым производством / Пер.с англ.А.Н. Стерляжникова – М.: РИА «Стандарты и качество», 2009. – 208с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81:36

ЯЗЫК ПОЛИТИКИ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НАЛБАНДОВА ПОЛИНА СЕМЕНОВНА
студентка
Институт филологии, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

Аннотация:В предложенной статье нами рассматривается язык политики в лингвистических трудах XX–XXI века. Предлагается определение понятия «политический язык». Вычленяются ключевые положения, термины, которые являются определяющими факторами языка политики рассматриваемого периода.
Ключевые слова: язык политики, политический язык, лингвистические труды XX–XXI века.
Abstract:In the proposed article, we consider the language of politics in linguistic works of the 20th-21st century. The definition of the concept of "political language" is proposed, the key provisions and terms that are the determining factors of the language of politics of the period under consideration are identified.
Keywords: the language of politics, political language, linguistic works of the XX–XXI century.

Материал, основанный на теории, был образован в отечественной и зарубежной лингвистике. Он представляет собой сбор данных, в которых отображаются особенности исследований социально-политической коммуникации.

Целью данной статьи является поиск особенностей и фундаментальных понятий языка политики в лингвистических трудах XX–XXI века.

Изучение тематического плана общественно-политической лексики было произведено еще в работах 70 х – начала 90 х годов XX в. При этом важно отметить, что многие ученые проводили споры на предмет отношения к политической семантике. Нельзя не обратить внимание на то, что онтологическая сущность политического языка может быть мотивирована политической коммуникацией, которая, в свою очередь, восходит к Платону и, конечно, Конфуцию. Важно, что современные трактовки политического сообщения представлены политологами, философами и, конечно, социологами. Французский ученый Р–Ж. Шварценберг понимает политическую коммуникацию как период передачи определенных данных, при этом они, как правило, на политическую тематику. Необходимо зафиксировать, что информация циркулирует между определенными составляющими не только политической системы, но и между социальной и, соответственно, политической системами. Необходимо отметить, что регулярное развитие обмена данными способно осуществляться индивидами и между управляющими и управляемыми с целью достижения согласия. Выделим замечание Ю. В Ирхина: «это смысловой аспект взаимодействия субъектов путем обмена информацией в процессе борьбы за власть или ее осуществление» [1, с. 4]. Важно зафиксировать, что Ю. В. Ирхин отмечает, что напрямую она может быть связана с избирательным приемом информации, а также с целенаправленной передачей. Без этого достаточно сложно представить развитие политического процесса. Также Ю. В. Ирхин сообщает, что она связана с целенаправленной передачей и избирательным приемом информации, без которой не представляется возможным развитие политического процесса. Уточняется также, что политическая коммуникация выступает в виде специфических политических отношений. Именно с их помощью доминирующие, преобладающие в политике субъекты контролируют производство и распространение общественно-политических идей своего времени. При этом важно зафиксировать, что автор обращает внимание также на способы обмена информацией: это, в первую очередь, символы, сигналы, знаки. Именно с их помощью происходит передача семантических особенностей [1, с. 274].

Таким образом, важно отметить, вербализованное политическое сообщение определило выражение политического языка именно в качестве нетривиально своеобразной кодовой системы. Важным является замечание, свидетельствующее о том, что данная система не расходится с большинством лингвистических теорий. В контексте данного заключения следует обратить внимание на то, что Гумбольдт писал, что это определенная форма деятельности, функционирования, которая отражена в языке.

Необходимо зафиксировать условность понятия «политический язык». Это связано с тем, что он опирается на лексический уровень языковой системы, однако, несмотря на это, является общепринятым в языкознании.

Считаем нужным сообщить, что выделение политического языка как вторичной языковой подсистемы можно аргументировать особенностями коммуникативного воздействия, влияния. Отмечается также роль своеобразного тезауруса [2, с. 137]. Необходимо зафиксировать, что политический язык имеет онтологическую сущность. Именно поэтому можно сказать, что он мотивирован именно политической коммуникацией.

Так, мы выяснили, что политический язык по своей онтологической сущности обусловлен наличием политической коммуникации. Современные определения политической коммуникации даны представителями разных отраслей науки, так как первые ключевые работы, связанные с данной проблемой, появились в середине XX в. на стыке двух фундаментальных для решения данной проблемы наук: политических и, соответственно, социальных [2, с. 139].

Важно, что многие исследователи не считают необходимым определять политический язык как конкретную, точно сформированную подсистему языка. Это связано, в первую очередь, с тем, что в нем при тех или иных исследованиях практически отсутствуют те или иные синтаксические, грамматические, а также фонетические элементы, которые теоретически поспособствовали бы явному выделению политического языка среди прочих форм существования языка. При этом необходимо зафиксировать, что в нем присутствует достаточно специфическая лексико-фразеологическая часть. Отмечается, что именно она является ключевой частью политической коммуникации и является отличительно чертой политического языка, отличает его от прочих вариантов национального языка.

Мы обращаем внимание на то, что так считает и О. И. Воробьева: она выделяет, что «основой политического языка нужно считать политическую лексику, которая играет особую роль в словарном составе языка: она является частотной. В ней, соответственно, заключается наиболее важный аспект политической коммуникации» [2, с. 10–11].

Изучение отличительных семантико-прагматических признаков политических медиатекстов как ценного фрагмента национальной картины мира в условиях современных политических, а также социальных реалий демонстрирует описание языка в многомерной сфере с подвижной сеткой координат, которые, конечно, имеют способность устанавливать фундаментальные категории текста и, соответственно, дискурса. Такое описание является возможным исключительно при широком использовании фундаментальных, ключевых механизмов мышления человека. При этом важно зафиксировать, что одним из таких, конечно, является определение категоризации. Следует отметить, что оно направлено на систематизацию явлений и предметов в познавательной деятельности человека. Важно, что, как считает Т. Б. Крючкова, общественно-политическая лексика и, соответственно, общественно-политическая терминология являются самостоятельными (обособленными). Следует также зафиксировать, что их единицы могут совпадать в плане выражения, при этом необходимо отметить, что достаточно часто они являются отличными друг от друга в значении. Важно, что отличительные особенности также могут прослеживаться и в выполняемых функциях.

При изучении общественно-политической лексики следует обратить внимание на то, что она зависима от социальных факторов. Так, она является динамичной, «подвижной». В контексте исследования особенностей общественно-политической лексики, конечно, важно зафиксировать факт появления ключевых работ в этой сфере во второй половине XX в. Ключевыми, основополагающими являются работы Т. А. ван Дейка, Р. М. Блакара, В. Кинча.

При исследовании особенностей политического языка важно зафиксировать, что общественно-

политическая лексика является частью словаря общелитературного языка, единицы которого (фразеологические и лексические) не обладают определенным соотнесением со специальными понятиями. Нельзя не отметить, что общественно-политическая лексика характеризуются наличием приобретённых, а также исконных идеологизированных микрокомпонентов семантики.

Необходимо зафиксировать, что широкая, активная градация взглядов учёных на проблемы исследования общественно-политической лексики не характеризуется наличием общепризнанных определений. Так, есть множество подходов к описанию понятия «политический дискурс», а также функций данного определения [3, с. 73].

Таким образом, нами были изучены фундаментальные положения языка политики в лингвистических трудах XX–XXI века. Перспективой же дальнейшего исследования является изучение специфики определения термина «политический дискурс».

Список источников

1. Ирхин, Ю. В. Проблемы теории и психологии политики : Коллектив. моногр. / Ю. В. Ирхин, Е. А. Котеленец, Д. Е. Слизовский. – Москва, 1996. – URL: http://medialing.spbu.ru/upload/files/file_1394529344_2851.pdf (дата обращения: 20.04.2023).

2. Воробьева, О. В. Политическая лингвистика : политический язык как сфера социальной коммуникации : [монография] / О. В. Воробьева. – М. : ИКАР, 2008. – 296 с.

3. Карамова, А. А. Оценочная общественно-политическая лексика и фразеология современного русского языка, вторая половина XX в. : дис. на соиск. уч. ст. канд. филол. наук [Текст] / А. А. Карамова. – Бирск, 2001. – 250 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.512.4

ОБЩАЯ АВАРИЯ КАК ИНСТИТУТ МОРСКОГО ПРАВА

КУЧИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация: Данная статья посвящена институту общей аварии в морском праве, рассмотрена его правовая природа, обозначены его признаки и условия существования, проанализирована история развития общей аварии в морском праве, приведены различные примеры функционирования данного правового института, а также отмечены способы распределения ответственности между участниками.
Ключевые слова: общая авария, морские грузоперевозки, убытки, распределение, морское право

GENERAL ACCIDENT AS AN INSTITUTE OF MARITIME LAW

Kuchina Anastasia Sergeevna

Abstract: This article is devoted to the institution of a general accident in maritime law, its legal nature is considered, its signs and conditions of existence are indicated, the history of the development of a general accident in maritime law is analyzed, various examples of the functioning of this legal institution are given, and ways of distributing responsibility between participants are noted.
Key words: general accident, sea cargo transportation, losses, distribution, maritime law

Общая авария – признанный специфический институт морского права, присущий исключительно данной отрасли права. Понятие общей аварии, в целом, определяется как солидарная ответственность перевозчика и грузовладельцев при причинении вреда судну, грузу или прочим сопутствующим расходам в случае возникновения обстоятельств, независящих от перевозчика.

В п. 1 ст. 284 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации закреплено определение общей аварии: «убытки, понесенные вследствие намеренно и разумно произведенных чрезвычайных расходов или пожертвований ради общей безопасности, в целях сохранения от общей опасности имущества, участвующего в общем морском предприятии, - судна, фрахта и перевозимого судном груза». [1] То есть, под общей аварией понимается ситуация, когда на борту судна происходит чрезвычайное происшествие, которое требует совместных усилий экипажа для спасения судна и его груза. Общая авария может включать в себя такие события, как пожар, затопление, столкновение, крушение или другие несчастные случаи. В таких случаях все участники аварии должны сотрудничать и помогать друг другу, чтобы минимизировать ущерб и спасти жизни. Следовательно, сущность данного явления состоит «в распределении убытков, связанных с возможным риском в торговом мореплавании, их ограничении и устранении». [5]

Примером общей аварии может служить следующая ситуация: идущее судно попадает в шторм, который не имеет возможности обойти. В силу высокой загруженности судна присутствует высокий риск гибели груза, судна и команды в шторме. Исходя из перечисленных факторов, капитан принимает решение сбросить за борт часть груза, тем самым облегчив загрузку корабля для прохождения шторма.

По возвращении корабля в порт назначения фактические убытки несут только грузовладельцы утерянного груза, когда грузовладельцы уцелевшего груза фактических убытков не несут.

В рамках проявления справедливости к грузовладельцам был выработан институт общей ава-

рии. В рамках последнего все грузовладельцы и перевозчик несут солидарную и пропорциональную ответственность от объема участия в морском предприятии за причиненные независящими от перевозчика обстоятельствами убытки.

В современной практике приведенный пример – редкое стечение обстоятельств. Чаще институт общей аварии распространяется на простой судна в порту-убежище или выходе из строя механизмов и приборов судна при самостоятельном выходе с мели.

Специфика института общей аварии часто оказывается сложна в применении юристами, малознакомыми с институтом морского права, исходя из этого часто проявляются ошибки в правоприменении, когда институт общей аварии используется в договорах перевозки, не осуществляющихся морским транспортом. [2]

Исторически, институт общей аварии зародился в древней Греции, где применялся при транспортировке груза кораблями в средиземном море. К данному правовому феномену, а в рамках древней Греции правовому обычаю, для признания факта правомерной и необходимой нарочной смерти груза в рамках спасения корабля, то есть признания аварии общей, применялось три признака:

1. Наличие близкой опасности, которую невозможно избежать никак иначе, нежели чем пожертвовав частью груза.
2. Намеренность причинённой смерти грузу
3. Успешность принятых мер

Со временем институт общей аварии изменялся и дополнялся. Изменялись как требования и условия для признания аварии общей, так и возможные убытки, причинённые во благо спасения имущества.

Изначально помимо смерти груза к возможному виду ущерба был подключен вред, нанесенный кораблю. В частности, жертва сохранностью корабля для предотвращения более глобальной аварии судна. После, помимо материального или же фактического ущерба, к ущербу в рамках института общей аварии были отнесены и дополнительные расходы, такие как простой судна в порту-убежище, перегрузку судна, помощь судна-спасателя в море и подобные дополнительные расходы, которые необходимы для спасения судна и груза в рамках перевозки.

Так же эволюционировали и условия признания аварии общей. В рамках древней Греции опасность должна иметь фактический характер, например, в виде попадания корабля в шторм или попадания последнего на мель. В век современных технологий гидролоцирования и метеопрогнозов экипаж судна заблаговременно знает о возможных опасностях на пути следования корабля. В данной ситуации команда изначально строит возможные варианты обхода опасности, но существуют ситуации, когда у корабля нет возможности уйти от надвигающегося шторма или от отмельной зоны. Тогда, руководствуясь институтом общей аварии капитаном может быть принято решение по сбросу груза для безопасного прохождения возникших препятствий. Соответственно за время применения института общей аварии непосредственная опасность превратилась в вероятную опасность, когда экипажем может быть принято решения для принятия заблаговременных мер по сохранению судна, команды и основной части груза.

В отечественной правовой доктрине выделяется четыре условия соответствия происшествия общей аварии:

- Цель пожертвования состоит в спасении судна, груза и фрахта
- Расходы должны быть произведены намерено, а не в силу стечения обстоятельств
- Расходы должны быть разумными
- Расходы должны быть чрезвычайными

Если хотя бы один из признаков не был проявлен в происшествии, последнее «не может считаться общей аварией». [3]

Руководствуясь статьей Самуленкова С.В. , приведенные выше признаки можно толковать следующим образом:

Под целью пожертвования в спасении судна, груза и фрахта признается общая авария как явление. То есть в рамках происшествия ущерб должен быть нанесён (или угроза ущерба) всем трем со-

ставляющим, как грузу, так и судну, и фрахту. Следовательно, если авария приносит ущерб исключительно грузу или фрахту, но не приносит ущерба кораблю, избавление от груза не может быть признано как мера избегания общей аварии, «так как авария будет числится как частная». [6]

Под намеренными расходами автор понимает сознательность в принятии ущерба. Случайные убытки не будут признаны общей аварией, даже если они в итоге привели к спасению груза. Так, слетевший в шторм за борт груз не будет признан ущербом в рамках общей аварии, так как не сброс не был произведен намеренно. Каждое действие, принимаемое в рамках общей аварии должно быть сознательным и умышленным действием капитана. Однако при намеренной посадке судна мель в случае, если такая посадка была возможна без каких-либо намеренных действий, то убытки, причиненные судну и грузу, не возмещаются по общей аварии, так как относятся и к «намеренному затоплению судна» [4].

Под разумностью принимается рациональность причиненного сознательного ущерба. На уровне логического представления спасения судна и груза в рамках общей аварии рациональным будет избавляться в первую очередь, от крупногабаритного и менее ценного груза, а в последнюю от ценного и легкого. Такая позиция условия существует, руководствуясь, в первую очередь, общим пониманием института общей аварии – в случае применения института общей аварии ущерб и его компенсация делится между всеми грузовладельцами и кораблем в пропорциональных долях от стоимости и (или) количества груза.

Признак чрезвычайности применяется как оценка понесенного ущерба с точки зрения предсказуемости. То есть ущерб или расход не должен быть эксплуатационным, предвиденным или возможным к предположению до начала рейса. Руководствуясь примером из предыдущего абзаца – если возможность разрыва цепи была предсказуема в силу длительного срока эксплуатации последней или высокой степени износа, то такой ущерб не может быть признан общей аварией. Если же обрыв произошел в силу непредвиденного обстоятельства, например, при повышенном давлении на удерживающую цепь в шторме и её дальнейший обрыв, то данное событие может быть признано общей аварией.

Таким образом, институт общей аварии несёт индивидуальный характер, и в каждом конкретном случае все признаки рассматриваются согласно ситуации. Так рациональность расходов может быть применена под спектром экстренности мер, а наличие общей опасности основывалось на предположение дальнейшего развития событий.

Список источников

1. "Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации" от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 28.02.2023)

2. Постановление ФАС Уральского округа № Ф09-8904/07-С5 от 31.10.2007 по делу № А50-5126/2007-Г-4

3. «Юридический справочник капитана судов заграничного плавания.» под ред. к. ю. н. А.С. Кокина. // Изд-во Межд. Фонда истории науки, 1991. С. 278;

4. Гревцова Т.П. «Ответственность морского перевозчика за несохранность груза». Ленинград : [б. и.], 1973. - 40 с.

5. Бажанов С.В. Общая авария на морском и внутреннем водном транспорте: правовое регулирование, признаки, особенности. // Вопросы науки и образования. - 2017. - №3. - С. 20-23.

6. Самуленков С.В. «Понятие и виды общей аварии» // Транспортное право. - 2003. - №4. - С. 15-26.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 614

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА. ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

АПРИШКО ДАНИЛ СЕРГЕЕВИЧ
ЕФРЕМОВ НИКИТА АЛЕКСАНДРОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «КНИТУ-КХТИ»

Научный руководитель: Питеркина Марина Валентиновна
доцент кафедры ФизВиС ФГБОУ ВО «КНИТУ-КХТИ»

Аннотация: Если вы начнете регулярно заниматься гимнастикой, то будете чувствовать себя более энергично, избавитесь от мышечных напряжений, связанных со стрессовыми ситуациями, у вас изменится отношение к работе, к себе, к жизни. У вас станет более ясным ум, вы будете лучше и моложе выглядеть, прямее держаться, станете стройнее. И, наконец, у вас нормализуется работа желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистая и дыхательная системы будут функционировать на высоком уровне.
Ключевые слова: гимнастика, энергия, зарядка, упражнения, стройность.

HEALTH-IMPROVING PHYSICAL CULTURE. EFFECTS ON THE HUMAN BODY

Aprishko Danil Sergeevich,
Efremov Nikita Alexandrovich

Scientific supervisor: Piterkina Marina Valentinovna

Abstracts: If you start doing gymnastics regularly, you will feel more energetic, get rid of muscle tensions associated with stressful situations, your attitude to work, to yourself, to life will change. You will have a clearer mind, you will look better and younger, stand straighter, become slimmer. And finally, the work of the gastrointestinal tract will normalize, the cardiovascular and respiratory systems will function at a higher level.
Key words: gymnastics, energy, exercise, exercises, slimness.

Физическая культура является неотъемлемой частью жизни каждого человека. Ежедневные физические упражнения имеют огромное значение для здоровья и благополучия организма. Они способствуют укреплению мышц, улучшению общего состояния тела и повышению энергии.

Одним из главных плюсов занятий физической культурой является поддержание оптимального веса. Физические упражнения помогают сжигать лишние калории и ускоряют обмен веществ. Последнее предотвращает накопление жировых отложений и позволяет удерживать нормальный вес. Исследования показывают, что регулярное занятие физической культурой снижает риск развития ожирения и связанных с ним заболеваний, таких как сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания.

Кроме того, физическая культура неотъемлемо связана с улучшением общего состояния здоровья. Она помогает укрепить иммунную систему, что делает организм более устойчивым к различным инфекционным и вирусным заболеваниям. Систематические тренировки способствуют снижению уровня стресса и улучшению настроения. Физическая активность вырабатывает эндорфины – гормоны, отвечающие за чувство счастья и благополучия.

Физическая культура также положительно влияет на силу и выносливость организма. Регулярные тренировки помогают укрепить мышцы и улучшить гибкость суставов, что снижает риск получения травм. Они также повышают выносливость и способность тела к физическим нагрузкам.

Независимо от возраста, физическая культура имеет большое значение для сохранения здоровья. У пожилых людей регулярные тренировки помогают укрепить кости, предотвращая развитие остеопороза и связанных с ним переломов. Они также способствуют поддержанию гибкости и координации движений, что важно для предотвращения падений и травм.

Нельзя не отметить также пользу физической культуры для улучшения качества жизни. Физические упражнения улучшают сон, способствуют повышению концентрации и улучшению памяти. Они также способствуют укреплению духовного и эмоционального состояния, повышают самооценку и самодисциплину.

Подводя итог, можно сделать вывод о влиянии физической культуры на организм человека:

1. Физическая культура и сердечно-сосудистая система:

Физическая активность имеет положительное влияние на сердечно-сосудистую систему. Регулярные физические упражнения укрепляют сердце, улучшают кровообращение, снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

2. Физическая культура и дыхательная система:

Физическая культура способствует улучшению работы дыхательной системы. При выполнении физических упражнений увеличивается объем легких и улучшается их обмен газами. Это приводит к увеличению кислорода в организме и повышению энергии.

3. Физическая культура и мышцы:

Физические упражнения способствуют развитию мышц, укрепляют их и делают их более гибкими. Кроме того, физическая активность помогает в борьбе с избыточным весом и формированием красивой фигуры.

4. Физическая культура и мыслительные процессы:

Физическая активность положительно влияет на мыслительные функции. Занятия физическими упражнениями повышают концентрацию внимания, улучшают память и способствуют производительности.

5. Физическая культура и психическое здоровье:

Физическая активность имеет благотворное воздействие на психическое здоровье человека. Занятия спортом снижают уровень стресса, улучшают настроение, помогают бороться с депрессией и тревожностью.

В заключении хотелось бы отметить, что с помощью систематических физических упражнений можно достичь улучшения различных аспектов здоровья, включая физическую выносливость, силу, гибкость и координацию движений.

Определенное количество физической активности также помогает снизить риск развития множества хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет, ожирение и определенные виды рака. Физическая активность способствует укреплению иммунной системы, снижает уровень стресса и улучшает психическое здоровье, включая снижение риска развития депрессии и тревожных расстройств.

Кроме того, участие в физической культуре и спорте способствует социальной интеграции и развитию личности, улучшает самооценку и уверенность в себе. Коллективные виды спорта также помогают развивать навыки командной работы, сотрудничества и лидерства.

Конечно, нельзя забывать, что физическая культура требует регулярности и постоянства для достижения наилучших результатов. Перед началом занятий физическими упражнениями необходимо проконсультироваться с врачом, особенно если у вас есть какие-либо медицинские противопоказания или ограничения.

Таким образом, исходя из данных, можно сделать вывод, что физическая культура является неотъемлемой частью здорового образа жизни и играет важную роль в поддержании физического и психического благополучия человека. Регулярные занятия физической активностью помогут вам укре-

пить здоровье, повысить качество жизни и достичь лучших результатов во всех сферах вашей жизни. Занимайтесь часто, но в меру своих сил! Будьте здоровы!

Список источников

1.URL:[https://11.rospotrebnadzor.ru/277/-/asset_publisher/P3uO/content/оздоровительная-физкультура-влияние-на-организм-человека] (07.10.2023).

УДК 370

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «ДОБРО НАЧИНАЕТСЯ С МЕНЯ» В ДЕТСКОМ САДУ

ИГОНИНА МАРИАННА ЮРЬЕВНА,
АЛЬКИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА,
БАТРАЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,
КАМАРДИНА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА
воспитатели
АНО ДО «Планета детства «Лада» детский сад № 66 «Матрёшка»

Аннотация: в статье авторы раскрывают опыт работы волонтерского движения в детском саду. Авторами был изучен вопрос организации волонтерского движения в дошкольной образовательной организации и составлен свой план работы. Рассматриваются основные направления волонтерской деятельности дошкольников, раскрыто содержание деятельности данных направлений.
Ключевые слова: волонтёр, доброволец, патриотизм, духовно-нравственное развитие, гражданственность, помощь, дошкольное детство, коммуникацивные навыки.

ORGANIZATION OF THE VOLUNTEER MOVEMENT «GOOD BEGINS WITH ME» IN KINDERGARTEN

Igonina Marianna Yurievna,
Alkina Irina Nikolaevna,
Batraeva Natalia Vladimirovna,
Kamardina Svetlana Alexandrovna

Abstract: In the article, the authors reveal the experience of the volunteer movement in kindergarten. The authors studied the issue of organizing a volunteer movement in a preschool educational organization and compiled their own work plan. The main directions of volunteer activity of preschoolers are considered, the content of the activities of these directions is disclosed.
Keywords: volunteer, volunteer, patriotism, spiritual and moral development, citizenship, assistance, preschool childhood, communication skills.

Именно дошкольное детство принято считать периодом интенсивной социализации, ведь в этом возрасте у детей закладываются представления о красоте, о человеке и об общении между людьми, о добре и зле, и конечно же, об окружающем мире. Именно в период дошкольного детства у ребенка формируются духовно-ценностные ориентиры, идеалы. Современные дети живут и развиваются в новых социокультурных условиях, в которых очень часто, материальные ценности возвышаются над духовными, поэтому у детей искажены представления о гражданственности и патриотизме, справедливости и доброте, милосердии и великодушии.

У детей дошкольного возраста отсутствует опыт социально-нравственной позиции, связанный с различными сторонами общественной жизни человека в их целостности и многообразии. Волонтёрское

движение способно организовать активную деятельность дошкольников, где они выступают инициаторами и организаторами позитивных изменений в детском саду и ближайшем социальном окружении, выявлению результатов, на основе которых у детей сформируется отзывчивость, внимательность, коммуникабельность, милосердие.

В нашем детском саду функционирует нравственно-патриотическое движение «Искорка» и одним из направлений данного движения является волонтерство.

Волонтерское движение «Добро начинается с меня» организуются в детском саду среди детей 5-7 лет. Цель таких мероприятий – развитие инициативности, доброжелательности, самостоятельности. Это эффективный способ самовыражения, первый опыт активного участия в общественной жизни.

Технология организации волонтерской деятельности в условиях детского сада предполагает три этапа:

- 1 этап - подготовительный. Данный этап предполагает развитие интереса детей к волонтерской деятельности, создается «Школа юного волонтера». Для развития мотивации воспитатели проводят беседы «Кто такой волонтер», «Что такое хорошо, что такое плохо», организуют просмотры тематических мультфильмов, видеороликов, чтение сказок.

Дети вступают в ряды волонтерского движения, придумывают название и самостоятельно разрабатывают логотип, который потом будет использоваться на их значках, волонтерских книгах и прочих атрибутах.

Каждый ребенок проходит обучение и в торжественной обстановке становится участником волонтерского движения, получает книжку юного волонтера, в которой педагоги отмечают все добрые дела ребенка. Данные книжки разработаны воспитателями и детьми. В книжке волонтера есть как свободные графы для записи конкурсов, акций, в которых ребенок принимал участие, так и чек-лист хороших привычек. Данный чек-лист в игровой форме помогает воспитывать у дошкольников такие привычки, как: почистить зубы, убрать игрушки, постирать грязную одежду, застелить кровать и д.р.

Юные волонтеры, совместно с воспитателем разрабатывают план своей работы на ближайший месяц. Воспитатель направляет детей, предлагает акции и мероприятия.

- 2 этап – практический. На втором этапе организуется непосредственная работа волонтерского движения по следующим направлениям:

- Экологическое: уход за растениями, совместные субботники, посадка деревьев, кустарников, цветов на территории детского сада, акции «Покормите птиц зимой», «Берегите природу», «Сдай бумагу – спаси дерево». Сюда же относятся конкурсы «Экология. Творчество. Дети», «Мистер и Мисс экология» и д.р.;

- Благотворительное: участие в различных социальных акциях «Собери крышечки», «Добрый друг», «Спасибо врачам»;

- Патриотическое: социальные акции «Письмо солдату», «Бессмертный полк», «Своих не бросаем» и д.р.

- Профилактическое. Каждый месяц наши волонтеры продумывают акцию, которая привлекла бы внимание родителей к каким-либо социальным проблемам («Пристегни самое дорогое», «Дети на дороге», «Закрывайте окна», «Осторожно лед», «За ЗОЖ всей семьей», «Почему дети болеют»), разрабатывают листовки или используют уже готовые, распечатанные воспитателем. Листовки распространяются детьми среди родителей, когда те приходят за детьми.

- Спортивное. Конечно же все наши волонтеры развиты физически и выступают за популяризацию спорта среди дошкольников и их семей. Реализовать данное направление помогают такие акции как: «В детский сад на велосипеде», «Утренняя гимнастика вместе с мамой». В детском саду сложилась прекрасная традиция проводить товарищеские матчи по игровым видам спорта (футбол, волейбол) среди детей и их родители. Такие товарищеские матчи объединяют детей и родителей, формируют у семей привычку к здоровому образу жизни.

Отдельным направлением мы выделяет взаимодействие юных волонтёров с детьми раннего дошкольного возраста. Первой, традиционно, становится акция «Давайте познакомимся», в рамках которой волонтеры впервые приходят в группы раннего возраста, учатся общению с малышами, играют с ними в игрушки. Уже к следующим встречам волонтеры готовят для малышей подвижные игры: «Сол-

нышко и дождик», мастер-классы: «Рисование ладошками», «Рисование пальчиками».

Благодаря таким встречам юные волонтеры получают свой первый позитивный опыт общения с малышами, у них появляется интерес к волонтерской деятельности.

Дети совместно с педагогом составляют план работы по данному направлению, вместе они решают, что интересного и полезного волонтёрское движение может сделать для малышей (Таблица 1). В процессе составления плана учитываются интересы, возможности, социальный опыт, выдвинутые предложения детей. Волонтеры посещают малышей 1 раз в месяц.

Таблица 1

Примерное планирование взаимодействия волонтерского движения с детьми раннего возраста

Месяц	Мероприятие
Сентябрь	Давайте познакомимся
Октябрь	Рисуем осенними листочками
Ноябрь	Соблюдение ПДД. Почему это важно?
Декабрь	Подарки к Новому году
Январь	Совместная экологическая акция «Покормите птиц зимой»
Февраль	Акция «Книжки-малышки для малышей»
Март	Совместное изготовление открыток для мам (к 8 марта)
Апрель	Театральная постановка «Теремок»
Май	Акция «Книжкин час»
Июнь	Акция «Рисуем на асфальте вместе с малышами»
Июль	Создание совместных построек из песка

В групповом помещении у волонтеров есть центр, в котором хранятся их книги юного волонтера, стенд «Я-волонтёр» с информацией о предстоящих акциях, материалы для создания агитационных плакатов, листовок и буклетов.

Волонтерское движение функционирует в нашем детском саду уже не первый год, и мы с уверенностью можем говорить о том, что оно дает свои результаты. Дошкольники становятся более открытыми, ответственными, коммуникабельными, приобретают опыт социальных отношений. У волонтеров развиты такие качества как эмпатия, милосердие, доброта и многие другие. Дети ощущает себя частью общества и понимают свою значимость, понимают, что именно они могут сделать наше общество лучше и добрее.

Список источников

1. Арсеньева, Т.Н. Теоретико-практические основания развития школьного добровольческого движения / Т.Н. Арсеньева, В.А. Зотова, Д.Д. Маслова, Д.Е. Покровский, А.С. Федорова. – Москва: 2018. [Электронный ресурс]. – URL: https://yadi.sk/i/y9Vht3BBXe0cAQ (дата обращения: 14.09.2023).
2. Гришаева, Н.П. Современные технологии эффективной социализации ребенка в дошкольной образовательной организации: методическое пособие / Н.П. Гришаева. - М.: Вентана - Граф, 2016. - 184 с.
3. Козель, В.Н. Событийное волонтерство как технология вовлечения горожан в системную волонтерскую деятельность. – М.: ГБУ г. Москвы «Мосволонтёр», 2018. – 98 с.
4. Организация добровольческой деятельности: лучшие проекты и программы по итогам конкурса «Во благо - 2018» [Электронный ресурс] / сост. О.Л. Высоцкая; под ред. Л.И. Ачекуловой. - Красноярск, 2018. - 124 с.
5. Певная, М.В. Управление волонтерством: международный опыт и локальные практики. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2016. – 431 с.
6. Сваталова, Т.А. Нормативно-правовые основания реализации ФГОС ДО: учебное пособие для слушателей курсов профессиональной переподготовки и повышения квалификации работников образования / Т.А. Сваталова, С.А. Ларюшкин. – Челябинск: ЧИППКРО, 2018. – 64 с.

УДК 370

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЖИССЕРОВ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ

ВАН КУНЬХАО
аспирант
Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена

Аннотация: в данной статье обсуждается применение режиссеров кино и телевидения в сфере образования, уделяя особое внимание интеграции образования и развлечений. С непрерывным развитием медиатехнологий все большее внимание уделяется использованию режиссеров кино и телевидения в сфере образования. В этой статье впервые анализируется значение режиссеров кино и телевидения в образовании, включая улучшение образовательного эффекта, передачу положительных ценностей и развитие многогранных способностей учащихся. Затем, посредством тематических исследований и обзоров литературы, исследуется, как режиссеры кино и телевидения добиваются интеграции образования и развлечений, а также ее применения на разных этапах образования. Наконец, в этой статье обобщаются потенциал и проблемы режиссеров кино и телевидения в сфере образования, подчеркивая их важную роль в будущей реформе образования.
Ключевые слова: режиссер кино и телевидения, образование, развлечение, интеграция.

APPLICATION OF FILM AND TELEVISION DIRECTORS IN EDUCATION: INTEGRATING EDUCATION AND ENTERTAINMENT

Wang Kunhao

Abstract: This article discusses the application of film and television directors to education, with a focus on the integration of education and entertainment. With the continuous development of media technology, increasing attention is being paid to the use of film and television directors in the field of education. This article is the first to analyze the importance of film and television directors in education, including improving educational effect, transmitting positive values, and developing students' multifaceted abilities. It then explores, through case studies and literature reviews, how film and television directors achieve education-entertainment integration and its application at different stages of education. Finally, this article summarizes the potential and challenges of film and television directors in education, highlighting their important role in future educational reform.
Key words: film and television director, education, entertainment, integration,

В эпоху цифровых медиа прикладная ценность режиссеров кино и телевидения в образовании становится все более заметной. Прежде всего, работа директора позволяет повысить воспитательный эффект. Благодаря производству фильмов и телепередач преподаватели могут представлять знания в аудиовизуальной форме, что помогает учащимся более глубоко понять и запомнить содержание, которое они изучили. Например, в математическом образовании использование визуальных эффектов и анимации может сделать абстрактные концепции более конкретными и помочь учащимся легче их по-

нять. В то же время редакторы и режиссеры могут также стимулировать эмоции учащихся посредством разработки сюжетных линий и сделать обучение более привлекательным.

Во-вторых, режиссеры кино и телевидения транслируют положительные ценности в образовании. С помощью хореографии преподаватели могут создавать различные сценарии и персонажей, чтобы иллюстрировать моральные и социальные проблемы в различных ситуациях. Это помогает учащимся думать и обсуждать эти проблемы, а также развивать свои моральные суждения и социальную ответственность. Например, фильм может заставить зрителей задуматься о вопросах честности, справедливости и морального выбора через конфликты и выбор персонажей.

Кроме того, режиссеры кино и телевидения также могут помочь развить многогранные способности учащихся в сфере образования. Участие студентов в процессе режиссуры требует различных навыков, таких как организация, сотрудничество и самовыражение. В командной работе им необходимо координировать роли, строить планы, решать проблемы и постоянно совершенствоваться на практике. Этот практический опыт обучения помогает учащимся развиваться целостно, развивая свои творческие способности и критическое мышление[1].

Режиссеры кино и телевидения имеют разные применения на разных этапах образования. На ранних этапах обучения, например, в детском саду и начальной школе, можно использовать режиссеров кино и телевидения, чтобы пробудить у детей любознательность и творческий потенциал. Помогите им развить базовые знания и навыки, такие как буквы, цифры и фундаментальные научные понятия, с помощью образовательных анимаций, музыки и интерактивных игр.

На уровне средней школы режиссеры кино и телевидения могут более глубоко интегрироваться в предметное образование. Например, историческое образование можно воплотить в жизнь посредством исторических документальных фильмов и виртуальных исторических реконструкций. В математическом образовании можно использовать ситуационную демонстрацию математических задач и математические игры для улучшения навыков математического мышления учащихся[3].

На уровне высшего образования режиссеры кино и телевидения могут преподавать более сложные предметы и концепции. Дизайн курса может включать мультимедийные презентации, симуляционные эксперименты и виртуальные стажировки, чтобы обеспечить более глубокое академическое понимание и практический опыт.

Подводя итог, можно сказать, что применение режиссеров кино и телевидения в образовании не только обогащает форму и содержание образования, но и дает студентам более богатый опыт обучения. Оно представляет собой будущую тенденцию образования и будет продолжать играть более важную роль. Благодаря постоянным исследованиям и инновациям мы можем постоянно улучшать интеграцию образования и развлечений, чтобы предоставить учащимся более вдохновляющий и интересный образовательный опыт, тем самым способствуя их общему развитию и успеху. Мы надеемся, что эта статья может послужить источником вдохновения для продвижения применения режиссеров кино и телевидения в сфере образования, а также побудит больше преподавателей и исследователей принять участие в исследованиях и практике в этой области[2].

Список источников

1.Эртмер П. А., Оттенбрайт-Лефтвич А. Т. Изменение педагогических технологий: Как пересекаются знания, уверенность, убеждения и культура [Текст] / П. А. Эртмер, А. Т. Оттенбрайт-Лефтвич // Журнал исследований технологий в образовании.- 2010. - Т. 42, № 3. - С. 255-284.

2.Кларк Р. Э. Медиа никогда не повлияет на обучение [Текст] / Р. Э. Кларк // Исследования и разработки образовательных технологий.- 1994. - Т. 42, № 2. - С. 21-29.

3.Майер Р. Э. Мультимедийное обучение [Текст] / Р. Э. Майер // Психологическая наука.- 2001. - Том 12, № 3. - С. 157-163.

УДК 370

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ИССЛЕДОВАНИЯ НА СТЫКЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ВАН КУНЬХАО
аспирант
Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена

Аннотация: целью данной статьи является изучение междисциплинарного сотрудничества между двумя различными областями: исполнительским искусством и образованием. Междисциплинарное сотрудничество предоставляет профессионалам разных дисциплин возможность работать вместе над изучением новых методов обучения и областей исследований. На стыке производительности и образования навыки художественного исполнения и принципы образования сливаются, чтобы предоставить студентам и преподавателям уникальный опыт обучения и образования. В этой статье будут обсуждаться важность, цели, методы и последствия междисциплинарного сотрудничества в области образования и производительности.
Ключевые слова: междисциплинарное сотрудничество, исполнительское искусство, образование, междисциплинарные исследования, методы обучения.

INTERDISCIPLINARY COLLABORATION: RESEARCH AT THE INTERSECTION OF PERFORMANCE AND EDUCATION SPECIALTIES

Wang Kunhao

Abstract: The purpose of this article is to explore interdisciplinary collaboration between two different fields: performing arts and education. Interdisciplinary collaboration provides opportunities for professionals from different disciplines to work together to explore new teaching methods and areas of research. At the intersection of performance and education, artistic performance skills and educational principles merge to provide students and educators with a unique learning and educational experience. This article will discuss the importance, goals, methods, and implications of interdisciplinary collaboration in education and performance.
Keywords: interdisciplinary collaboration, performing arts, education, interdisciplinary research, teaching methods.

1. Важность междисциплинарного сотрудничества:

Междисциплинарное сотрудничество — это способ объединения опыта и методов разных дисциплин для решения сложных проблем или создания новых областей знаний. В мире исполнительского искусства и образования важность этого сотрудничества очень велика.

Это способствует обмену и обмену знаниями. Области исполнительского искусства и образования могут включать в себя совершенно разные теории, навыки и методы, но сотрудничество между ними может облегчить передачу знаний через границы. Например, артисты-исполнители могут делиться

творческими идеями, которые могут вдохновить преподавателей на разработку инновационных методов обучения.

Междисциплинарное сотрудничество поощряет инновационное мышление среди специалистов разного профиля. Когда артисты-исполнители и преподаватели работают вместе, они могут объединить идеи и опыт из своих областей, чтобы создать новые способы преподавания и обучения. Такое междисциплинарное мышление помогает решать проблемы, с которыми сталкиваются традиционные подходы к образованию и производительности.

Междисциплинарное сотрудничество обеспечивает более широкую перспективу. Это поощряет исследование различных вариантов понимания проблем и решений. В сфере успеваемости и образования это означает создание более творческого и комплексного образовательного опыта, который поможет удовлетворить потребности самых разных учащихся.

2. Междисциплинарные исследования производительности и образования:

Пересечение отношений между исполнительским искусством и образованием может привести к ряду полезных открытий. Исследования такого рода не только способствуют пониманию того, как интегрировать исполнительские навыки с образовательными принципами, но также предоставляют возможности для улучшения методов обучения и образовательного опыта.

Межсекционные исследования могут помочь нам понять, как навыки исполнения используются в образовании. Например, драматические приемы можно использовать для повышения уверенности учащихся и их коммуникативных навыков. Углубляясь в то, как эти навыки передаются и применяются, преподаватели смогут лучше использовать их для преподавания различных предметов.

Изучение пересечения успеваемости и образования может помочь нам разработать новые методы обучения. Например, включив элементы производительности в дизайн курса, можно повысить вовлеченность и интерес учащихся. Подобные исследования могут помочь преподавателям создать более увлекательный и интерактивный образовательный опыт.

Сквозные исследования также могут принести новый образовательный опыт в сферу образования. Например, учащиеся могут участвовать в занятиях посредством представлений, которые не только предоставляют новые возможности обучения, но и развивают творческое мышление и навыки сотрудничества. Углубляясь в этот опыт, мы можем понять, как он влияет на обучение и развитие учащихся.

3. Методы междисциплинарного сотрудничества:

Реализация междисциплинарного сотрудничества требует четко определенных методов и стратегий. В мире исполнительского искусства и образования есть несколько способов сделать это:

Создавайте многопрофильные команды. Объедините артистов, преподавателей, исследователей и других специалистов, чтобы вместе решать образовательные проблемы или проводить исследования.

Установите четкие цели для сотрудничества. Убедитесь, что все участники понимают, каковы цели их сотрудничества и как они могут работать вместе для достижения этих целей.

Поощряйте открытое общение и инновации. Создайте среду, которая побуждает членов команды делиться идеями, отзывами и предложениями для более эффективного сотрудничества и творчества.

Междисциплинарное сотрудничество имеет большое значение в сфере исполнительского искусства и образования. Это облегчает обмен знаниями, поощряет инновационное мышление, обеспечивает более широкую перспективу и помогает улучшить методы преподавания и образовательный опыт. Углубляясь в взаимосвязь между успеваемостью и образованием, мы можем обеспечить более творческий и содержательный образовательный опыт.

В этой статье обобщаются важность и потенциал междисциплинарного сотрудничества в исполнительском искусстве и образовании. Благодаря сотрудничеству эти две области могут совместно исследовать новые методы обучения, улучшать качество образования, обогащать учебный опыт учащихся, а также способствовать инновациям и исследованиям.

Список источников

1.Салливан Г. П., Джеффри К. Междисциплинарное сотрудничество в художественном образовании: опыт практики [Текст] / Г. П. Салливан, К. Джеффри // Обзор политики художественного образования. – 2018. – Том. 119, № 4. – С. 264-274.

2.Шён Д. А. Рефлексивный практик: как профессионалы мыслят в действии [Текст] / Д. А. Шён. – Базовые книги, 2017. – 256 с.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7.072

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ВОКАЛЬНО-МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ В XX ВЕКЕ

ВАН ВАНЬЦЗЮНЬ
аспирант
Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена

Аннотация: в этой статье в основном обсуждаются основные изменения, произошедшие в вокально-музыкальном образовании Китая в 20-м веке, и она разделена на три части: первая - это зародыш современного вокально-музыкального образования, вторая - быстрое развитие после основания Нового Китая. и третье – это процветание после реформ и открытости. Чтобы объективно отразить развитие и вклад вокально-музыкального образования в Китае в 20 веке.
Ключевые слова:Вокальное музыкальное образование в Китае; 20 век; Китай; вокальное музыкальное образование.

STUDY OF THE TRANSFORMATION OF VOCAL AND MUSIC EDUCATION IN CHINA IN THE TWENTIETH CENTURY

Wang Wanjun

Abstract: This article mainly discusses the major changes that occurred in China's vocal music education in the 20th century, and is divided into three parts: the first is the embryo of modern vocal music education, the second is the rapid development after the founding of New China. and the third is prosperity after reform and opening up. To objectively reflect the development and contribution of vocal music education in China in the 20th century.
Keywords: Vocal music education in China; 20th century; China; vocal music education.

1. Введение западного вокального музыкального образования.

В середине 19-го века Китай положил начало введению западного вокального музыкального образования. Этот период ознаменовал современную трансформацию китайского вокального музыкального образования. Западная вокальная музыка была представлена в Китае в основном через миссионерские школы и миссионеров. Музыканты в этот период начали изучать основные понятия западной вокальной музыки, такие как нотная запись (нотаионная нотация), ритм и интенсивность музыки (музыкальная динамика), тенор и сопрано, а также другие вокальные знания. Внедрение этих знаний оказало глубокое влияние на китайское вокальное музыкальное образование, позволив изучающим вокальную музыку познакомиться с западными методами и концепциями вокальной музыки, заложив тем самым основу для развития вокального музыкального образования.

2. Запуск профессионального вокально-музыкального образования.

В первой половине 20 века в Китае были созданы первые профессиональные музыкальные школы, такие как Национальная музыкальная консерватория, Шанхайский национальный музыкальный колледж и т. Д. Этот период ознаменовал создание и развитие формальной системы вокального музыкального образования. Эти школы начали обеспечивать систематическое обучение вокалу и подготовили первую партию профессиональных педагогов по вокалу. Создание Музыкальной консерватории

способствовало профессионализации преподавания вокальной музыки и заложило прочную основу для китайского вокального музыкального образования. Студенты получили возможность получать более систематическую и профессиональную вокальную подготовку, а преподавательский состав музыкального образования постепенно рос, обеспечивая поддержку дальнейшему развитию вокально-музыкального образования.

3. Создание авторских песен

На зарождающемся этапе современного вокального музыкального образования Китай также начал изучать создание и исполнение современных авторских песен. Выдающийся композитор Хуан Цзы приобрел известность и написал ряд важных авторских песен. Эти произведения не только обогащают репертуар китайской вокальной музыки, но также предоставляют студентам, изучающим вокал, больше материалов для пения и способствуют развитию вокально-музыкального образования.

Кроме того, некоторые теоретики музыки и преподаватели также начали исследовать способы интеграции китайской и западной вокальной музыки и стремятся объединить западные методы вокальной музыки с традиционной китайской вокальной музыкой. Подобные исследования постепенно вывели современное вокально-музыкальное образование на правильный путь, предоставив более широкое пространство для развития будущего вокально-музыкального образования[1].

2. Быстрое развитие после основания Нового Китая.

(1) Построение системы вокально-музыкального образования.

После основания Нового Китая в музыкальных школах всех уровней один за другим открывались предметы и курсы вокальной музыки, и первоначально была создана система вокального музыкального образования. Создание Оперного театра также способствовало развитию большого числа вокальных талантов.

(2) Расширение содержания и методов обучения.

В этот период преподавание вокальной музыки впитало советский опыт, сосредоточилось на тренировке вокала и дыхания, расширило содержание обучения. Вокальные знания также начали преподавать с использованием научных методов, таких как физиология[2].

(3) Развитие групповых вокальных талантов.

Подготовка большого числа хоровых и оперных певцов позволила увидеть достижения вокально-музыкального образования. Такие представительные таланты, как Лан Цинь и Чжао Гуйчжэнь, создали новую ситуацию в художественных достижениях.

3. Процветание и развитие после реформ и открытости.

(1) Рост увлечения изучением вокала

После реформ и открытости энтузиазм общества в отношении обучения вокалу стал беспрецедентно высоким. Появилось большое количество любительских вокально-музыкальных учебных заведений, происходит социализация вокально-музыкального образования.

(2) Разнообразная программа обучения вокалу.

В Музыкальной консерватории открыты различные курсы вокала, в том числе популярная вокальная музыка, вокальная музыка музыкального театра и т. д., что постоянно расширяет и обогащает содержание вокально-музыкального образования.

(3) Развитие массового вокального музыкального образования.

Особенностью этого периода стало и вокальное музыкальное образование для всех людей. Различные средства массовой информации проводят пропаганду вокально-музыкального образования, популяризируют вокально-музыкальные знания, изначально создано массовое вокально-музыкальное образование[3].

Подводя итог, можно сказать, что в XX веке вокальное музыкальное образование Китая совершило исторический скачок от зарождения к процветанию, внеся важный вклад в развитие китайской музыкальной культуры.

Список источников

1. Е Цин. Исторические реформы китайского вокального образования в 20 веке [Текст] / Цин Е // Музыкальные исследования. – 2019. – No 8. – С. 55-59.
2. Ло Дань. Развитие вокального образования после создания Нового Китая [Текст] / Дань Ло // Музыкальные исследования. – 2021. – No 3. – С. 44-47.
3. Ся Мань. Вопрос распространения современного китайского вокального образования [Текст] / Мань Ся // Музыкальное созерцание. – 2022. – No 2. – С. 11-15.

16+

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СТАРТ В НАУКЕ 2023

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 10 октября 2023 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 11.10.2023.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 3,3

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