

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002

ISSN 2304-2338

ПРОБЛЕМЫ

**СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 3 (190) 2024

2024 № 3 (190)



PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2024. № 3 (190)

FOUNDERS: VALTSEV S.V., VOROBIEV A.V.

EDITORIAL BOARD

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD in Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Dattij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD in Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Zelenkov M.YU.* (D.Sc. in Political Sc., PhD in Military Sc., Russian Federation), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Koval'ov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Musaev F.* (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibirceva V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skipko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»

153000, Russian Federation, Ivanovo, Red Army st., h.20, 3th floor, of. 3-3. Phone: +7 (915) 814-09-51.

[HTTP://WWW.IPII.RU](http://www.ipii.ru)

E-MAIL: INFO@P8N.RU

DISTRIBUTION: RUSSIAN FEDERATION, FOREIGN COUNTRIES

Moscow
2024

ISSN 2304–2338 (печатная версия)
ISSN 2413–4635 (электронная версия)

Проблемы современной науки и образования 2024. № 3 (190)

Российский импакт-фактор: 1,72

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ №ФС77–47745

Издается с 2011
года

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Подписано в
печать:
05.03.2024.
Дата выхода в
свет:
12.03.2024

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура
«Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3.169
Тираж 100 экз.
Заказ № 6350

Свободная цена

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредители журнала: Вальцев С.В., Воробьев А.В.
Главный редактор: Вальцев С.В.
Зам.главного редактора Кончакова И.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Аманьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленов М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафлаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишкова Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц И.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниелс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наузов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Солов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоскина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицунян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

© ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ»/PROBLEMS OF MODERN SCIENCE
AND EDUCATION»

© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Содержание

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Джаббарова Н.Э., Курбанова Л.Н., Гасанова М.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕРАБОТКА СКОРЛУПЫ ЛЕСНОГО ОРЕХА В АКТИВНЫЕ УГЛИ / <i>Jabbarova N.E., Kurbanova L.N., Gasanova M.B.</i> STUDY OF THE POSSIBILITY OF PROCESSING HAZELNUT SHELLS INTO ACTIVE CARBON	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
<i>Rakhmonov I.U., Saidkhodzhaev A.G., Khakimov T.Kh., Niyozov N.N.</i> DESIGN AND IMPLEMENTATION OF PROGRAMMABLE LOGIC EDUCATIONAL SIMULATORS FOR ENHANCING POWER SUPPLY SYSTEM LEARNING / <i>Рахмонов И.У., Саидходжаев А.Г., Хакимов Т.Х., Ниёзов Н.Н.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИМУЛЯТОРОВ НА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРАХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	10
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
<i>Закупнев С.Л., Воробьев С.В., Цыганова Ю.В., Першина А.А.</i> РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА КАК ИНСТРУМЕНТА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА / <i>Zakupnev S.L., Vorobyov S.V., Tsyganova Yu.V., Pershina A.A.</i> DEVELOPMENT OF MANAGEMENT ACCOUNTING AS A TOOL OF INTERNAL CONTROL IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION	14
<i>Самойлов Д.М.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА / <i>Samoylov D.M.</i> ADVANTAGES AND CHALLENGES OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION: PROSPECTS AND PROBLEMS OF COOPERATION	19
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
<i>Осипова Ю.В.</i> АРХЕТИПЫ ДОМА И СЕМЬИ В ПОВЕСТИ А.С. ПУШКИНА “КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА” 2024 ГОД - ГОД СЕМЬИ В РОССИИ / <i>Osipova Yu.V.</i> ARCHETYPES OF HOME AND FAMILY IN THE STORY BY A.S. PUSHKIN “THE CAPTAIN’S DAUGHTER” 2024 IS THE YEAR OF THE FAMILY IN RUSSIA	22
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	30
<i>Аскарлова Р.И.</i> ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРИАРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ / <i>Askarova R.I.</i> FACTORS CONTRIBUTING TO THE OCCURRENCE OF TUBERCULOSIS IN SCHOOL AGE CHILDREN IN THE ARAL SEA REGION	30

АРХИТЕКТУРА.....	35
Мамедов В.И., Мустафаев М.Р., Тагиева Р.И. РАЗВИТИЕ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / Mammadov V.I., Mustafaev M.R., Tagiyeva R.I. DEVELOPMENT OF ADVERTISING ACTIVITIES.....	35

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕРАБОТКА СКОРЛУПЫ ЛЕСНОГО ОРЕХА В АКТИВНЫЕ УГЛИ

Джаббарова Н.Э.¹, Курбанова Л.Н.², Гасанова М.Б.³

¹Джаббарова Нателла Эйюбовна – кандидат химических наук, доцент,

²Курбанова Леонида Натиг – магистр,

³Гасанова Мушкиназ Бахтияр – кандидат химических наук, лаборант,
кафедра химии и технологии неорганических веществ, химико-технологический факультет,
Азербайджанский государственный университет Нефти и Промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: скорлупа лесного ореха (СЛО) считается выгодным и распространенным сырьем для производства активированного угля (АУ) для улавливания, хранения и утилизации CO₂. Исследовано влияние температуры карбонизации и термохимических условий активации KOH на пористую структуру АУ, изготовленных из скорлупы лесного ореха, такие как площадь поверхности по БЭТ, объем микропор, ширина микропор и распределение пор по размерам. В результате термохимическая активация KOH с одностадийной карбонизацией при 900/800 °С и массовом соотношении уголь/KOH 1:2/1:3 оказалась оптимальной для получения АУ из СЛО. Текстурные свойства СЛО и АУ были охарактеризованы методами низкотемпературной адсорбции паров азота. Таким образом, значительное увеличение объема микропор в диапазоне 0,6-0,7 нм, позволило получить эффективные углеродные адсорбенты с относительно высокими показателями адсорбции CO₂.

Ключевые слова: скорлупа лесного ореха, карбонизация, адсорбенты, углекислый газ, термохимическая активация, микропоры.

STUDY OF THE POSSIBILITY OF PROCESSING HAZELNUT SHELLS INTO ACTIVE CARBON

Jabbarova N.E.¹, Kurbanova L.N.², Gasanova M.B.³

¹ Jabbarova Natella Eyubovna – candidate of chemical sciences, associate professor,

² Kurbanova Leonida Natig – master,

³ Gasanova Mushkinaz Bakhtiyar – candidate of chemical sciences, laboratory assistant,
DEPARTMENT OF CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF INORGANIC SUBSTANCES, FACULTY
OF CHEMICAL TECHNOLOGY,
AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: Hazelnut shells (HAN) are considered an advantageous and common raw material for the production of activated carbon (AC) for the capture, storage and utilization of CO₂. The influence of carbonization temperature and thermochemical conditions of KOH activation on the porous structure of ACs made from hazelnut shells, such as BET surface area, micropore volume, micropore width and pore size distribution, was studied. As a result, thermochemical activation of KOH with one-stage carbonization at 900/800 °C and a coal/KOH mass ratio of 1:2/1:3 turned out to be optimal for obtaining AC from SLO. The textural properties of SLO and AC were characterized by low-temperature nitrogen vapor adsorption methods. Thus, a significant increase in the volume of micropores in the range of 0.6-0.7 nm made it possible to obtain effective carbon adsorbents with relatively high CO₂ adsorption rates.

Keywords: *hazelnut shell, carbonization, adsorbents, carbon dioxide, thermochemical activation, micropores.*

УДК 541.183

В настоящее время наиболее актуальной экологической проблемой, является изменение климата и глобальное потепление, вызванное парниковым эффектом. Углекислый газ является основным парниковым газом, образующимся при сжигании ископаемого топлива. Правительства многих стран прилагают усилия по контролю выбросов парниковых газов. В 2015 году страны-участницы ратифицировали Парижское соглашение и обязались сократить выбросы парниковых газов к концу этого столетия с целью предотвратить повышение глобальной температуры более чем на 2 градуса выше нынешнего уровня [1].

Одним из методов улавливания и хранения углекислого газа является улавливание углекислого газа непосредственно из выхлопных автомобильных газов и промышленных источников с последующим хранением под землей в течение длительного времени. Кроме того, углекислый газ можно использовать для производства ценных материалов, таких как пластмассы, бетон или биотопливо. В настоящее время разработаны и внедрены различные технологии, включая абсорбцию растворителями, химическую и физическую адсорбцию, мембраны и криогенное разделение [2].

Однако широко распространенные методы для улавливания углекислого газа, основанные на химической абсорбции, в частности водными смесями органических аминов, вызывают опасения по поводу серьезного ущерба окружающей среде, причиняемого летучими и коррозионными компонентами абсорбционной смеси. Напротив, методы физической адсорбции дают возможность контролировать газовые потоки с низким содержанием углекислого газа и гарантировать высокую степень разделения газов, недостижимую другими методами [3]. Кроме того, этот метод применим в широком диапазоне температур и давлений. Следует отметить, что физическая адсорбция имеет такие преимущества, как простота эксплуатации, экологичность, низкая стоимость и высокая скорость восстановления [4].

Следует отметить, что адсорбционная технология с использованием недорогих углеродных адсорбентов, изготовленных из сельскохозяйственных отходов, является интересной областью, поскольку имеет два преимущества: снижает концентрацию парниковых газов в атмосфере и утилизирует отходы [5-9].

Наряду с этим одной из плодовых культур, повсеместно выращиваемых в Азербайджане является лесной орех. При очистке лесного ореха для использованием плодов образуются значительные массы практически не утилизируемых отходов в виде скорлупы этих плодов, которые в лучшем случае сжигаются. Имеющиеся источники научно-технической информации указывают на возможность переработки подобных отходов с получением названных адсорбентов достаточно высокого качества.

Таким образом, изложенные обстоятельства определяют актуальность и целесообразность организации и выполнения оценки пригодности указанных национальных отходов в качестве сырья для получения активных углей.

В данной работе из оболочек лесного ореха были приготовлены серии углеродных адсорбентов, названных СЛЮ. Синтез АУ включал следующие этапы: предварительная обработка сырья: промывка, сушка и измельчение оболочек с последующим просеиванием до крупности 2-3 мм и (карбонизация при 600-900 °С (с шагом 100°С) частиц скорлупы ореха в бескислородной муфельной печи при скорости нагрева 10°С/мин. Данные температурные диапазоны выбраны на основе экспериментальных данных синтеза промышленных активированных углей с

последующей термохимической активацией. образцов угля и проведен процесс промывки и сушки полученного образца.

Следуя поставленной цели исследования, мы рассматривали температуру карбонизации и соотношение углерод/КОН как переменные параметры, во многом определяющие эффективность процесса синтеза.

Перед этапом активации КОН параметры пористости приготовленных таким образом образцов угля лесного ореха были проанализированы с целью выбора оптимальных образцов для дальнейшей активации. Отобранные образцы полукокса смешивали с КОН в соотношениях 1:1, 1:2 и 1:3 в стальном сосуде. Смесь помещают в духовку. Термохимическую активацию проводили при температуре 800 °С со скоростью нагрева 10 °С/мин. Образцы выдерживали при необходимой температуре 60 минут, затем печь выключали [10]. После охлаждения образцы промывали дистиллированной водой до достижения рН фильтрата 8. Полученные адсорбенты сушили в печи при 120 °С в течение 12 часов.

Пористостные свойства как угольных промежуточных образцов, так и приготовленных из них АУ рассчитывали по стандартным низкотемпературным (77 К) изотермам адсорбции/десорбции паров азота, измеренным с помощью многофункционального анализатора площади поверхности.

Первым шагом в поиске оптимальных условий синтеза стал подбор температуры карбонизации для каждого вида скорлупы фундука на основе информации о пористой структуре образцов угля.

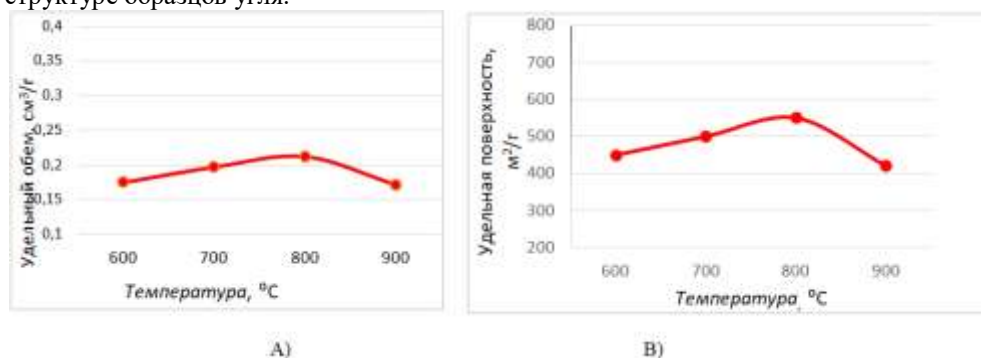


Рис. 1. Влияние температуры карбонизации скорлупы лесного ореха на параметры пористой структуры
А) – на удельный объем, В) – на удельную поверхность.

Согласно рисунку 1, повышение температуры карбонизации с 700 до 800 °С приводит к развитию пористости и удельной поверхности образца, значения которых достигают максимальных при 800°C: 0,22 см³/г и 550 м²/г соответственно. Следует отметить, что дальнейшее повышение температуры карбонизации нецелесообразно, поскольку приводит к увеличению энергозатрат и, как следствие, к удорожанию углеродного адсорбента.

Затем мы выполнили серию КОН-активаций выбранных образцов полукокса с различным соотношением полукокса/КОН и измерили изотермы низкотемпературной адсорбции паров азота на полученных активированных углях. В качестве примера на рис. 2 приведена изотерма низкотемпературной адсорбции паров азота для образцов, полученных после КОН-активации полукокса СЛЮ с соотношением полукокса/КОН = 1:2 и 1:3 соответственно.

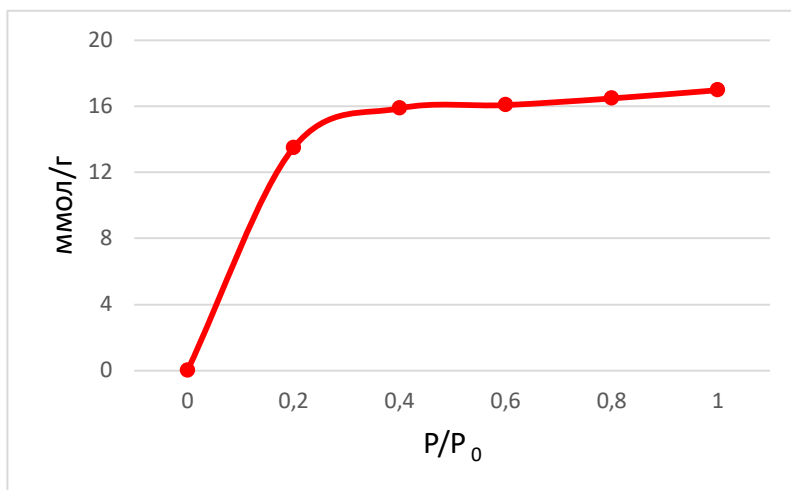


Рис. 2. Стандартная изотерма паров азота, измеренные при 77 К.

Сравнение данных расчетов для АУ, полученных в различных условиях активации, показало, что увеличение отношения уголь/КОН приводит к следующим изменениям пористости: удельная поверхность СЛО по БЭТ увеличилась почти в два раза, а объем микропор увеличился почти в 1,9 раза;

Объем мезопор увеличивался с увеличением содержания КОН и достигал максимального значения при соотношении уголь/КОН = 1:3; согласно расчетам на основе ТВФМ эффективная ширина щелевидных микропор незначительно снизилась [8];

В ходе исследования мы показали, что скорлупа фундука может быть использована в качестве прекурсоров для приготовления эффективных углеродных адсорбентов для улавливания и хранения углекислого газа. Проведя сравнительные структурные исследования признаков, мы нашли оптимальную температуру карбонизации. После проведения КОН-термохимической активации наиболее пористого угля на основе анализа пористости определены оптимальные соотношения КОН/углерод для получения АУ с оптимальной пористой структурой для адсорбции CO₂. Показаны данные по адсорбции CO₂ в суб- и сверхкритических термодинамических условиях, полученные в результате прямых измерений и расчетов на основе ТВФМ. КОН/углерод = 2 и 3 соответственно показали эффективное улавливание CO₂. Сделан вывод, что наличие узких микропор размером 0,6-0,7 нм в обоих адсорбентах обеспечивает высокую энергию адсорбции ~25 кДж/моль и начальную теплоту адсорбции CO₂ ~32 кДж/моль. Сравнение адсорбционной способности CO₂ с учетом микропористости и элементного состава (наличия гетероатомов) выявило решающий вклад объема микропор в величину адсорбции.

Список литературы / References

1. Herou S., Schlee P., Jorge A.B., Titirici M. Biomass-derived electrodes for flexible supercapacitors. *Curr Opin Green Sustain Chem.* 2018; 9: P. 18-24.
2. Guan L., Pan L., Peng T. et al. Synthesis of biomass-derived nitrogen-doped porous carbon nanosheets for highperformance supercapacitors. *ACS Sustain Chem Eng.* 2019; 7(9):8405-8412.
3. Li M., Xiao H., Zhang T., Li Q., Zhao Y. Activated carbon fiber derived from sisal with large specific surface area for highperformance supercapacitors. *ACS Sustain Chem Eng.* 2019; 7(5):4716-4723.

4. *Dos Reis G.S., Larsson S.H. de Oliveira H.P., Thyrel M., Claudio L.E.* Sustainable biomass activated carbons as electrodes for battery and supercapacitors—a mini-review. *Nanomaterials*. 2020; 10 (7): P. 1398.
5. *Рабаданова Д.И.* К вопросу получения активированных углей из растительного сырья Республики Дагестана. // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 1. Естественные науки. 2019. Том 34. Вып. 4. –С. 86.
6. *Reddy M.S.B., Ponnappa D., Sadasivuni K.K., Kumar B., Abdullah A.M.* Carbon dioxide adsorption based on porous materials. *RSC Adv*. 2021, 11, P. 12658–12681.
7. *Исобаев М.Д.* Использование продуктов термической обработки угля в качестве технических адсорбентов / Исобаев М.Д., Давлатназарова М.Д., Мингбоев Ш.А., // Химия твердого топлива. – 2020. -№ 2, - С. 30-40.
8. *Liu Y., Chen J., Cui B., Yin P., Zhang C.* Design and preparation of biomass-derived carbon materials for supercapacitors: a review. *C*. 2018; 4 (4) – P. 53.
9. *Jiang L., Sheng L., Fan Z.* Biomass-derived carbon materials with structural diversities and their applications in energy storage. *Sci China Mater*. 2018; 61 (2): P. 133-158.
10. *Misnon I.I., Zain N.K.M., Jose R.* Conversion of oil palm kernel shell biomass to activated carbon for supercapacitor electrode application. *Waste Biomass Valoriz*. 2019; 10 (6) – P. 1731-1740.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF PROGRAMMABLE LOGIC EDUCATIONAL SIMULATORS FOR ENHANCING POWER SUPPLY SYSTEM LEARNING

Rakhmonov I.U.¹, Saidkhodzhaev A.G.², Khakimov T.Kh.³,
Niyozov N.N.⁴

¹Rakhmonov Ikromzhon Usmonovich - Doctor of Technical Sciences, head of the department,

²Saidkhodzhaev Anvar Gulyamovich - Doctor of Technical Sciences,

³Khakimov Turakul Khakimovich - Candidate of technical sciences, associate professor,

⁴Niyozov Numon Nizomiddinovich - Candidate of technical sciences, associate professor,

DEPARTMENT OF ELECTRICAL POWER SUPPLY,

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this paper explores the integration of Programmable Logic Controller (PLC)-based educational simulators within the realm of engineering education, specifically focusing on electrical supply systems. It delves into the development, application, and impact of these simulators, highlighting their role in enhancing students' understanding of electrical supply from generation to consumption. The research outlines a systematic approach to designing these simulators, including system analysis, scenario development, programming challenges, and iterative testing for optimization. By providing a hands-on learning experience, PLC-based simulators serve as a bridge between theoretical knowledge and practical application, preparing students for real-world engineering challenges. The paper emphasizes the importance of these simulators in fostering a deeper understanding of electrical systems, enhancing problem-solving skills, and contributing to a more competent engineering workforce.

Keywords: programmable logic controllers, electrical supply systems, engineering education, educational simulators, hands-on learning, scenario development, system analysis, real-world application.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИМУЛЯТОРОВ НА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРАХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Рахмонов И.У.¹, Саидходжаев А.Г.², Хакимов Т.Х.³, Ниёзов Н.Н.⁴

¹Рахмонов Икромжон Усмонович - доктор технических наук, заведующий кафедрой,

²Саидходжаев Анвар Гулямович - доктор технических наук,

³Хакимов Туракул Хакимович - кандидат технических наук, доцент,

⁴Ниёзов Нумон Низомиддинович - кандидат технических наук, доцент кафедры электроснабжения,

Ташкентский государственный технический университет,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: данная статья исследует интеграцию образовательных симуляторов на основе программируемых логических контроллеров (ПЛК) в сферу инженерного образования, с особым акцентом на системах электроснабжения. В ней рассматривается разработка, применение и влияние этих симуляторов, подчеркивая их роль в улучшении понимания студентами электроснабжения от генерации до потребления. Исследование очерчивает систематический подход к проектированию

этих симуляторов, включая анализ системы, разработку сценариев, проблемы программирования и итеративное тестирование для оптимизации. Предоставляя практический опыт обучения, симуляторы на базе ПЛК служат мостом между теоретическими знаниями и практическим применением, подготавливая студентов к реальным инженерным вызовам. В статье подчеркивается важность этих симуляторов в содействии глубокому пониманию электрических систем, улучшении навыков решения проблем и вкладе в формирование более компетентной инженерной рабочей силы.

Ключевые слова: *программируемые логические контроллеры, системы электроснабжения, инженерное образование, образовательные симуляторы, практическое обучение, разработка сценариев, анализ систем, применение в реальных условиях.*

In the evolving landscape of engineering education, the integration of advanced simulation technologies has emerged as a pivotal tool in bridging the gap between theoretical knowledge and practical application. Among these technologies, educational simulators based on Programmable Logic Controllers (PLCs) have gained significant attention for their ability to provide hands-on learning experiences in a controlled, virtual environment [1, 2]. This paper delves into the development and application of PLC-based educational simulators, with a particular focus on the domain of electrical supply systems. The aim is to explore how these simulators can enhance the understanding and skills of students in navigating the complexities of electrical supply, from generation and distribution to consumption.

The rationale behind focusing on PLC-based simulators stems from their versatility and real-world applicability in controlling and automating electrical systems. By simulating real-life scenarios, these educational tools not only facilitate a deeper understanding of electrical supply fundamentals but also equip students with the problem-solving skills necessary to address and mitigate potential issues within various supply systems [3]. The process of designing the logic for these simulators requires a comprehensive understanding of electrical supply principles, as well as the ability to foresee and incorporate a range of potential scenarios that students might encounter in the field.

This paper outlines the systematic approach to creating effective educational simulators, including the analysis of electrical supply systems, the development of relevant and challenging scenarios, the programming of the PLC to respond appropriately to these scenarios, and the iterative process of testing and optimization to refine the learning experience. Through this exploration, the paper aims to underscore the importance of PLC-based simulators in enriching the engineering curriculum, highlighting their role in preparing students for the complexities of modern electrical supply systems and fostering a more engaged and competent future workforce in the engineering sector [4, 5].

Building upon the foundational aspects of creating the logic for an educational simulator based on a programmable logic controller (PLC) for the subject "Fundamentals of Electrical Supply," this paper further explores the intricacies involved in the design and implementation phases. The process not only demands a robust understanding of electrical supply systems but also the integration of complex scenarios that mirror the real-world challenges engineers face today. This section delves deeper into the methodology of developing these simulators and emphasizes their significance in engineering education.

Expanded Analysis and Development Process. Advanced System Analysis: Beyond identifying primary components and their interconnections, this stage involves a comprehensive review of the electrical supply system's operational dynamics, including power generation sources, transmission lines, distribution networks, and load management. Understanding these elements in detail enables the creation of a simulator that accurately reflects the complexities of real-world electrical supply systems [6, 7].

Enhanced Scenario Development: This phase is critical in challenging students beyond basic problem-solving. Scenarios are designed to simulate emergency situations, system failures, and efficiency optimization problems that require students to apply their theoretical knowledge creatively and practically. These scenarios may include fault analysis in transmission lines, blackout prevention strategies, and the integration of renewable energy sources into the grid.

Complex Programming Challenges: Programming the PLC involves not just simple task definition but also the incorporation of algorithms that can simulate dynamic and real-time changes within the electrical supply system. This may include the simulation of variable load demands, renewable energy input fluctuations, and automated system response to faults. The programming must be robust enough to handle these variables, providing a realistic and challenging learning environment for students.

Iterative Testing and Optimization: After the initial testing phase, the simulator undergoes rigorous optimization to ensure its efficacy as an educational tool. This involves feedback loops from both students and educators to identify areas for improvement, whether in scenario realism, user interface design, or the accuracy of the system's response to inputs. Optimization also includes updating the simulator to reflect the latest advancements in electrical supply systems and technologies.

Application in Educational Settings. The application of PLC-based educational simulators in the curriculum of engineering students offers a multifaceted learning experience. By engaging with these simulators, students can better appreciate the complexity of electrical supply systems and the critical thinking required to maintain and improve these systems. Moreover, the hands-on experience prepares them for real-world engineering challenges, fostering a deep understanding of the subject matter that goes beyond traditional classroom learning.

Conclusion

The development and implementation of educational simulators based on programmable logic controllers for teaching the fundamentals of electrical supply represent a significant advancement in engineering education. These simulators offer an interactive, immersive learning experience that prepares students for the complexities of modern electrical systems. By undergoing the process of system analysis, scenario development, complex programming, and continuous testing and optimization, educators can provide students with a realistic understanding of electrical supply systems. This not only enhances their learning experience but also equips them with the practical skills and problem-solving abilities needed in their future careers. As technology continues to evolve, so too will the scope and effectiveness of these educational tools, promising an exciting future for engineering education.

References / Список литературы

1. *Arnaout M., Chahine K., Mannah M., & Rammal R.* (2016). An educational electric power simulator. In 2016 3rd International Conference on Advances in Computational Tools for Engineering Applications (ACTEA) (pp. 226-230). IEEE.
2. *Rakhmonov I.U., Kurbonov N.N., Bijanov A.K.* Types of simulators and their efficient architectures // "Вестник науки и образования" ISSN 2312-8089. № 9 (129). 2022 PP. 13-19.
3. *Рахмонов И.У., Ушаков В.Я., Ниёзов Н.Н.* Определение факторы, влияющие на потребления электроэнергии предприятиями машиностроения при прогнозирование // «Проблемы современной науки и образования» ISSN 2413–4635, № 8 (177), 2022. 19-24 с.
4. *Рахмонов И.У., Ниёзов Н.Н., Махмутхонов С.К.* Эффективная архитектура симулятора для беспроводных устройств industry 4.0 // «European science» ISSN 2541-786X, № 2 (64), 2022. 9-12 с.

5. Ушаков В.Я., Рахмонов И.У., Жалилова Д.А. Прогнозирование электропотребления текстильными предприятиями на основе метода главных компонент // «Проблемы науки» ISSN 2542-078X, № 5 (73), 2022. 22-26 с.
6. Takahashi D., Iizuka T., Nguyen Ngoc Mai-Khanh, Nakura T., & Asada K. (2019). Fault detection of VLSI power supply network based on current estimation from surface magnetic field. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 68(7), 2519-2530. <https://doi.org/10.1109/TIM.2018.2866300>.
7. Lai J., Min X., Su J., Guo L., Guo S., Yang X., & Shi Y. (2017). Harmonic generation for renewable energy converter test. In *IECON 2017 - 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society* (pp. 2516-2521). IEEE.

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА КАК ИНСТРУМЕНТА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Закупнев С.Л.¹, Воробьев С.В.², Цыганова Ю.В.³, Першина А.А.⁴

¹Закупнев Сергей Леонидович - кандидат экономических наук, доцент,

²Воробьев Сергей Владимирович – кандидат экономических наук, доцент,

³Цыганова Юлия Владиславовна – студент,

⁴Першина Алена Александровна – студент,

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, Россия,
г. Воронеж

Аннотация: статья посвящена влиянию отраслевой специфики сельского хозяйства на аналитическое обоснование кратко- и долгосрочных бизнес-решений. Рассмотрена проблема интеграции управленческого учета и цифровизации аграрного производства. Предложены варианты решения проблемы, в том числе применение готовых инструментов ПО спутникового мониторинга.

Ключевые слова: управленческий учет, цифровизация, точное земледелие, мониторинг земельных угодий.

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT ACCOUNTING AS A TOOL OF INTERNAL CONTROL IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Zakupnev S.L.¹, Vorobyov S.V.², Tsyganova Yu.V.³, Pershina A.A.⁴

¹Zakupnev Sergey Leonidovich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

²Vorobiev Sergey Vladimirovich – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

³Tsyganova Yulia Vladislavovna – student,

⁴Pershina Alena Aleksandrovna – student,

VORONEZH STATE AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER EMPEROR PETER I, RUSSIA,
VORONEZH

Abstract: the article is devoted to the influence of the industry specifics of agriculture on the analytical justification of short- and long-term business decisions. The problem of integration of management accounting and digitalization of agricultural production is considered. Options for solving the problem are proposed, including the use of ready-made satellite monitoring software tools.

Keywords: management accounting, digitalization, precision farming, land monitoring.

УДК 339.187.62

Внедрение современных методов управленческого учета на базе инновационных систем учета затрат предоставляет необходимые данные, для выявления направлений сокращения затрат и, как следствие, способствует увеличению финансового результата коммерческого предприятия. Для объективного анализа влияния на финансовый результат наиболее существенных факторов и оценки эффективности хозяйственной и финансовой деятельности. Изучались теоретические и практические аспекты бюджетирования, направленные на снижение себестоимости производимой продукции АПК и информационного обеспечения пользователей экономической информации.

Вопросы бюджетирования рассматривались с позиции их цифровизации. Процесс внедрения цифровых технологий и инструментов в бизнес-процессы предприятий необходим для повышения его эффективности и конкурентоспособности. Данный процесс многогранен и включает в себя компьютеризацию технологических процессов, использование облачных технологий, аналитику и анализ всех данных, интернет возможности, искусственный интеллект и другие инновационные технологии. Главным признаком цифровизации на предприятии является принятие решений на основе данных и вытеснение труда человека из рутинной деятельности. Такая организация при принятии решений использует данные и результаты отчетов, аналитические показатели как из внутренних источников, так и внешних доступных источников.

Цифровизация предполагает усложнение информационного пространства. Данные, которые использует руководитель при принятии решений, становятся качественно сложнее и больше в объеме. Цифровизация не только сокращает время на принятие разных решений, вовремя предоставляя необходимые данные и делая систему управления более гибкой, но и позволяет предотвращать кризисные ситуации.

Процесс цифровизации мы предлагаем проводить на основе разработок 1С: Предприятие 8.3 для грамотной и последовательной организации бухгалтерского учёта, контроля его правильности, а также выявления и устранения ошибок, допущенных в ходе ведения учёта. Процесс превращения аналоговых данных и рабочих процессов в цифровой формат достаточно сложен. Он включает в себя использование цифровых технологий для автоматизации бизнес-процессов, улучшения уровня качества услуг, оптимизации производства и повышения эффективности работы организаций и предприятий в целом.

Применение цифровых технологий должно повышать «эффективность гектара» возделываемой пашни, а не быть самоцелью, при этом в растениеводстве фокусным объектом является поле, а в животноводстве конкретное животное.

Одним из источников значительных «лишних» расходов является неэффективное использование сельскохозяйственной техники. Снижение этих расходов возможно по следующим направлениям:

- автоматизированный учет всех перемещений техники, расчет пробега и обработанных площадей;
- исключение хищений ГСМ (введение системы мониторинга за расходом ГСМ);
- определение оптимальных маршрутов транспортировки техники от базы до обрабатываемых полей;
- определение оптимальных маршрутов доставки урожая до пунктов приема;
- контроль за скоростью перемещения техники при выполнении полевых работ.

Комплексные технологии производства сельскохозяйственной продукции, получившие название «точное земледелие» (Precision Farming), стали активно развиваться за рубежом еще в конце 90-х годов, и признаны мировой сельскохозяйственной наукой как весьма эффективные передовые технологии, переводящие аграрный бизнес на более высокий качественный уровень. Эти технологии являются инструментом, обеспечивающим решение трех основных задач, обуславливающих успех в условиях современного рынка – наличие своевременной объективной информации, способность принять верные управленческие решения и возможность реализовать эти решения на практике.

Для решения поставленных задач требуются современные методы и средства получения, хранения, обработки и представления разнообразной информации, а также средства обмена информацией. К ним относятся методы сбора значительного объема данных по множеству показателей с весьма значительных по площади территорий. Затем необходимо представить собранные данные в цифровом виде, пригодном для использования в информационных, в том числе геоинформационных системах.

Система Cropwise (Кропвайс) позволяет сделать планирование работ и их затрат на текущий сезон с учетом особенностей сельхозугодий предприятия. Система собирает в хозяйстве всю информацию по севооборотам, применению удобрений, выполненным обработках почвы, мелиорации и т. д. Далее группируется сезонная информация о проведенных операциях на полях, какие семена использовали, в какой норме высева, какие применили ХСЗР, на каких культурах, когда и как, и т. д. Вносятся также результаты объездов полей в ходе сезона, которые выполняют либо агрономы, либо консультанты. А также рекомендации, которые дают производители семян, удобрений, ХСЗР и др. И все это сохраняется в истории каждого поля. Эта технология позволяет определить точные координаты и границы полей, рельеф полей и даст понимание о землях, которые находятся в границах поля, но по тем или иным причинам не используются. Электронные карты полей будут являться основой для составления агрохимических карт полей, так же будут основой для в работе с Программным Обеспечением по автоматизации и контролю за технологическими работами в поле. Инвентаризация земельного банка компании (точный обмер полей) как правило обнаруживает погрешность в расчетах 1-2% от общего количества земельных участков, участвующих в растениеводстве.

Однако, для полного использования функционала программного продукта, мы считаем необходимым установить взаимосвязь программного продукта с учетными системами предприятия.

Таблица 1. Функции программного продукта Cropwise (Кропвайс) интегрируемые в учетно – экономическую систему предприятия.

Функции Cropwise (Кропвайс)	Результат внедрения
Определение потенциала урожайности по каждому полю	Учет полей в разрезе плодородия
Планирование затрат по полям с учетом их особенностей	Учет полей по доходности с 1 га
Использование точного земледелия, учет текущих погодных условий, точное определение «проблемных зон» полей	Планирование и корректировка затрат в краткосрочном периоде
Учет разной скорости созревания культур	Снижение потерь за счет корректировки времени и места несения затрат

Учет полей в разрезе плодородия позволяет определить точную оценку земельных активов, а также проводить аудит земельных ресурсов с целью реновации сельскохозяйственных угодий.

В свою очередь программа Cropwise (Кропвайс) может быть интегрирована в систему бухгалтерского учета фирмы 1С.

Таблица 2. Интеграция программного продукта Cropwise (Кропвайс) и «1С Бухгалтерия».

Возможности Cropwise (Кропвайс)	Разделы учета «1С Бухгалтерия»
Наличие справочников СЗР, планирование агрохимических мероприятий с учетом наличия СЗР	Автоматизированный учет по счету 10 «Материалы» в разрезе номенклатуры СЗР и остатками на складе
Наличие справочников удобрений, планирование агрохимических мероприятий с учетом наличия удобрений на складе	Автоматизированный учет по счету 10 «Материалы» в разрезе номенклатуры удобрений и остатками на складе
Расчет потребностей в технике для выполнения сельхоз работ в оперативном порядке с учетом ресурсов МТП	Автоматизированный учет по счету 01 «Основные средства» и счету 23 «Вспомогательные производства»
Планирование работы агрономов и полевых работников исходя из анализа развития индекса NDVI во времени по полю, выявление наличия проблемных участков поля.	Автоматизированный учет оплаты труда

Для оперативного контроля производства очень важны ежедневные отчеты с возможностью детализации до каждого поля, единицы техники, выполняемой операции. В предлагаемую систему необходимо заносить максимально подробную информацию по полевым работам, чтобы потом ее можно было использовать для формирования любых нужных отчетов.

В перспективе такая интеграция позволит отслеживать производительность техники в любом разрезе, какой нам нужен – по моделям машин, инвентарным номерам, датам, полям, культурам и т. д. Любой такой разрез отчетности можно легко перестроить с помощью BI-системы. Главное – настроить подключение данных, а потом отчет может сформировать пользователь, знакомый с обычными офисными программами. Несколькими нажатиями мыши можно формировать выборки данных по любым параметрам. Например, отфильтровать информацию по химпрепаратам – какой, когда и где вносился. Все это помогает повышать производительность работ и иметь подробную историю полей. В виде отчетов также предоставляется экономистам информация для начисления заработной платы и бухгалтерии для списания материалов».

Необходима двусторонняя интеграция данных мониторинга полей с 1С. Реализация возможности системы по получению данных по производительности, объемам работ и оценке эффективности полеводства. Данные из программного продукта можно использовать для автоматизации учетных процессов в системе 1С, в частности создания учетных листов и актов списания материалов. В результате интеграции спутникового мониторинга и 1С в компании будет всегда достоверная информация об обрабатываемых площадях и севообороте, оперативный контроль сроков выполнения операций, объемов работ техники и списание ТМЦ на полях, повысится оперативность и достоверность учетных данных, снизится трудоемкость учета, наладится оперативный учет урожайности при уборке и много другое.

Эффективность применения спутникового контроля не ограничивается предложенными мероприятиями. Это целая саморазвивающаяся экосистема, которая совершает экономию на контроле операций, на количестве диспетчеров, в целом на улучшении контроля ситуации в производстве.

Самое главное – предложенная система позволяет производителю сельхозпродукции как бы получить «взгляд сверху» на все свои угодья, обрести понимание того, куда двигаться в развитии производства, четко осознать ситуацию до мельчайших подробностей. Ведь раньше, когда руководитель давал указание, оно шло вниз по цепочке до конкретного исполнителя, а потом отчетность шла вверх в обратном порядке с большой потерей времени. В современных условиях это

недопустимо, на изменения конъюнктуры на полях надо реагировать в режиме реального времени.

Список литературы / References

1. *Воробьев С.В.* Новейшие системы управленческого учета и контроля затрат / С.В. Воробьев, Е. А. Тарабрина // Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем [Текст]: сборник научных статей 4-й Международной научно - практической конференции (29 мая 2019г., г. Воронеж, Россия) / под общ. ред. Фалькович Е.Б., Мамистовой Е.А. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – 345 с. С. 259-262.
2. *Воробьев С.В.* Особенности и преимущества платформы 1С: Предприятие 8.3 / С.В. Воробьев, О.А. Борзых // Социально-экономический потенциал развития аграрной экономики и сельских территорий: материалы научной и учебно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ (11 – 15 марта 2019 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – 483 с. С.466 – 470.
3. *Дьяченко Е.Ю.* Ретроспективный анализ развития аудита на международном уровне и в России / Е.Ю. Дьяченко // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2017. - Т. 2. - С. 442-446.
4. *Широбоков В.Г.* Роль управленческого учета в развитии современной организации / В.Г. Широбоков, А.Н. Иващенко // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 5. – с. 15-18.
5. *Закупнев С.Л.* Экстенсивное и интенсивное производство зерна в России и Германии. Порог рентабельности как фактор интенсификации производства / С.Л. Закупнев, Т.А. Степанова, Д.Н. Денисова // В сборнике: Бъдещето въпроси от света на науката - 2016. Материали за XII Международна научна практична конференция. Редактор: Милко Тодоров Петков. - 2016. - С. 12-17.
6. *Закупнев С.Л.* Рейтинговая оценка надежности контрагентов для управления дебиторской задолженностью на предприятии / С.Л. Закупнев, В.А. Лубков, С.В. Воробьев, Р.С. Казарцев, А.Л. Закупнев // В сборнике: Актуальные вопросы устойчивого развития АПК и сельских территорий. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию со дня образования кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики. - 2018. - С. 116-121.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Самойлов Д.М.

*Самойлов Дмитрий Михайлович – магистрант,
кафедра мировой экономики и таможенной статистики,
Российская таможенная академия, г. Люберцы*

Аннотация: статья обсуждает перспективы и вызовы предпринимательской деятельности в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Выделяются преимущества, такие как упрощение таможенных процедур, совместное использование ресурсов и доступ к расширенной аудитории. Однако, также обращается внимание на вызовы, такие как различия в законодательстве, проблемы финансирования и неравенство условий конкуренции. В заключении предлагаются рекомендации по стимулированию сотрудничества между предпринимателями, улучшению инфраструктуры для малого и среднего бизнеса и развитию механизмов поддержки и стимулирования инноваций в целях содействия развитию предпринимательства в ЕАЭС.

Ключевые слова: преимущества, вызовы, предпринимательская активность, Евразийский экономический союз, перспективы, проблемы, сотрудничество.

ADVANTAGES AND CHALLENGES OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION: PROSPECTS AND PROBLEMS OF COOPERATION

Samoylov D.M.

*Samoylov Dmitriy Mikhailovich – Master's student,
DEPARTMENT OF WORLD ECONOMY AND CUSTOMS STATISTICS
RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY, LYUBERTSY*

Abstract: the article discusses the prospects and challenges of entrepreneurial activity within the framework of the Eurasian Economic Union (EAEU). Advantages such as simplification of customs procedures, sharing of resources and access to an expanded audience are highlighted. However, attention is also drawn to challenges such as differences in legislation, financing problems and unequal competition conditions. In conclusion, recommendations are proposed to stimulate cooperation between entrepreneurs, improve infrastructure for small and medium-sized businesses and develop mechanisms to support and stimulate innovation in order to promote entrepreneurship development in the EAEU.

Keywords: advantages, challenges, entrepreneurial activity, Eurasian Economic Union, prospects, problems, cooperation.

УДК 339.923

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) представляет собой объединение государств, нацеленное на создание единого экономического пространства с целью усиления экономического сотрудничества, развития торговли, инвестиций и повышения конкурентоспособности региона в мировой экономике. В настоящее время ЕАЭС включает в себя Армению, Беларусь, Казахстан, Киргизию и Россию.

Значение предпринимательской деятельности для развития экономики ЕАЭС не переоценимо. Предприниматели играют ключевую роль в создании новых рабочих мест, привлечении инвестиций, увеличении объемов производства и содействии технологическому прогрессу [4, с. 145].

Прежде всего, предпринимательская активность способствует увеличению объемов торговли внутри союза. За счет снижения таможенных барьеров и гармонизации торгового законодательства предприниматели получают доступ к расширенному рынку сбыта, что способствует росту экономики и улучшению благосостояния населения.

Кроме того, предпринимательство способствует инновационному развитию экономики. Предприниматели внедряют новые технологии, разрабатывают инновационные продукты и услуги, что способствует росту производительности труда и повышению конкурентоспособности региона на мировом рынке [3, с. 48].

Не менее важным аспектом является создание новых рабочих мест. Предприниматели являются двигателем роста занятости, предоставляя возможности для самореализации и профессионального развития миллионов людей в рамках ЕАЭС.

Предпринимательская активность в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) обладает рядом существенных преимуществ, которые способствуют развитию бизнеса и увеличению его эффективности.

Во-первых, формирование таможенного союза в составе ЕАЭС привело к существенному упрощению таможенных процедур и облегчило торговлю между странами-участницами. Устранение таможенных барьеров и гармонизация таможенного законодательства позволяют предпринимателям снизить затраты на таможенное оформление и ускорить процесс доставки товаров, что способствует повышению эффективности и конкурентоспособности их бизнеса.

Во-вторых, совместное использование ресурсов в рамках ЕАЭС создает возможности для совместных производств и логистики. Предприниматели могут сотрудничать с партнерами из других стран-членов союза для совместного использования производственных мощностей, сырья и технологий, что позволяет им снизить издержки производства и улучшить качество своей продукции.

Наконец, создание одного общего рынка в рамках ЕАЭС расширяет аудиторию и предоставляет предпринимателям доступ к новым рынкам сбыта. Благодаря свободному перемещению товаров, услуг и капитала предприниматели могут легко расширить свой бизнес за пределы национальных границ и привлечь новых клиентов, что способствует увеличению объемов продаж и росту прибыли [2, с. 111].

Помимо значительных преимуществ, предпринимательская деятельность в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) также сталкивается с некоторыми вызовами и препятствиями, которые затрудняют ее развитие и эффективное функционирование.

Первым вызовом являются различия в законодательстве и нормативных актах между странами-членами ЕАЭС. Несмотря на стремление к гармонизации законодательства, в каждой из стран сохраняются свои правила и нормы, что создает дополнительные административные и юридические барьеры для предпринимателей, особенно для тех, кто занимается трансграничной деятельностью.

Вторым вызовом являются проблемы доступа к финансированию и кредитованию для предпринимателей. Многие малые и средние предприятия сталкиваются с недостаточной доступностью кредитных ресурсов и высокими процентными ставками, что затрудняет расширение бизнеса, внедрение новых технологий и развитие инноваций.

Наконец, неравенство условий конкуренции и препятствия для малых и средних предприятий также представляют собой серьезную проблему для предпринимательской деятельности в рамках ЕАЭС. Большие корпорации и государственные предприятия часто имеют преимущества в виде доступа к более

крупным ресурсам, льготным условиям налогообложения и государственной поддержке, что создает неравные условия конкуренции для малых и средних предприятий и затрудняет их выживание и развитие.

Для успешного развития предпринимательства в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) необходимо реализовать ряд перспектив и рекомендаций, которые способствуют созданию благоприятной среды для предпринимательской активности и стимулируют экономический рост в регионе [1, с. 29].

Во-первых, стимулирование сотрудничества и обмена опытом между предпринимателями в рамках ЕАЭС является ключевым аспектом. Создание платформ для взаимодействия и обмена опытом позволит предпринимателям из разных стран-членов союза делиться знаниями, опытом и лучшими практиками, что способствует развитию их бизнеса и повышению конкурентоспособности на мировом рынке.

Во-вторых, улучшение инфраструктуры и условий для малого и среднего бизнеса является необходимым условием для развития предпринимательства в ЕАЭС. Государственные и региональные органы власти должны предпринять меры по улучшению доступа к инфраструктурным ресурсам, таким как транспортная и энергетическая инфраструктура, а также предоставить малым и средним предприятиям доступ к качественным услугам в области образования, здравоохранения и информационных технологий.

Наконец, развитие механизмов поддержки предпринимательства и стимулирование инноваций играют важную роль в содействии развитию бизнеса в ЕАЭС. Государственные программы финансирования, налоговые льготы, гранты и субсидии помогают предпринимателям преодолеть финансовые трудности и реализовать свои проекты. Кроме того, создание инновационных кластеров и технологических парков способствует развитию инноваций и новых технологий, что стимулирует экономический рост и повышает конкурентоспособность региона [5, с. 69].

Таким образом, реализация перспектив и рекомендаций по стимулированию сотрудничества предпринимателей, улучшению инфраструктуры для малого и среднего бизнеса, а также развитию механизмов поддержки предпринимательства и инноваций является важным шагом на пути к созданию благоприятной среды для предпринимательской деятельности и стимулированию экономического развития в рамках Евразийского экономического союза.

Список литературы / References

1. Дятлов С.А., Трунин В.И. Эффекты интеграции в условиях цифровой трансформации экономик стран Евразийского экономического союза // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 3 (123), 2020, С. 28-35.
2. Манасерян Т.Н. Евразийская интеграция и современные геоэкономические реалии на постсоветском пространстве // Регион и мир, 4, 2020, С. 109-115.
3. Молчанова Н.П. Новые аспекты Евразийской интеграции ИНТЕГРАЦИИ (опыт ЕАЭС) // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика, 2, 2023, С. 39-58.
4. Морева Е.Л. Высокотехнологические сектора на пространстве Евразийского экономического союза: проблемы и возможности регионального управления // Государственное управление. Электронный вестник, 87, 2021, С. 140-150.
5. Шугуров М.В. Формирование модели научно-технологической интеграции в рамках ЕАЭС: теоретические и методологические аспекты // Политика и общество, 4, 2020, С. 50-81.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

АРХЕТИПЫ ДОМА И СЕМЬИ В ПОВЕСТИ А.С. ПУШКИНА “КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА” 2024 ГОД - ГОД СЕМЬИ В РОССИИ Осипова Ю.В.

Осипова Юлия Вячеславовна – кандидат филологических наук, преподаватель филологических дисциплин,

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московский педагогический колледж,
г. Москва*

Аннотация: в статье показана квинтэссенция символической композиции поэтики Пушкина в повести «Капитанская дочка». Данное произведение вбирает почти все символы пушкинской поэтики 1830-х гг. – дороги-пути, метели и ее производных, осени, символику черного, белого, красного цветов, символику «черных сил», мешающих развитию России и отдельной личности. Самым главным в этой подсистеме символов явился символ Дома, который исключил хаос и разрушение и воплотил гармонию, красоту, справедливость и всепрощение. Углублению и укрупнению архетипа Дома способствует символ родительского Дома (так Пушкин виртуозно объединяет два образа архетипа – Дом и Семью, и эти архетипы в поэтике «Капитанской дочки» становятся почти синонимичными).

Ключевые слова: архетип, композиция, коннотация, контекст, семантика, семантико-символический ряд, символ.

ARCHETYPES OF HOME AND FAMILY IN THE STORY BY A.S. PUSHKIN “THE CAPTAIN’S DAUGHTER” 2024 IS THE YEAR OF THE FAMILY IN RUSSIA Osipova Yu.V.

*Osipova Yulia Vacheslavovna – PhD in Philology, Teacher of philological disciplines,
STATE BUDGETARY VOCATIONAL EDUCATIONAL INSTITUTION
MOSCOW PEDAGOGICAL COLLEGE,
MOSCOW*

Abstract: the article shows the quintessence of the symbolic composition of Pushkin’s poetics in the story “The Captain’s Daughter”. This work absorbs almost all the symbols of Pushkin’s poetics of the 1830s. – roads, paths, snowstorms and its derivatives, autumn, symbolism of black, white, red colors, symbolism of “black forces” that hinder the development of Russia and the individual. The most important thing in this subsystem of symbols was the symbol of the House, which excluded chaos and destruction and embodied harmony, beauty, justice and forgiveness. The deepening and enlargement of the House archetype is facilitated by the symbol of the parental House (this is how Pushkin masterfully combines two images of the archetype - Home and Family, and these archetypes in the poetics of “The Captain's Daughter” become almost synonymous).

Keywords: archetype, composition, connotation, context, semantics, semantic-symbolic series, symbol.

Классическая пушкинистика насчитывает множество работ, посвященных изучению символично-архетипической «композиции» повести Пушкина «Капитанская дочка» (1836) [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10], [11], [19], [20]. Из анализа литературоведческих работ понятно, что в поэтике Пушкина 1830-х гг. символов

настолько много, что они начинают складываться в определенную систему [12], [13], [14], [15], [16], [17]. И «Капитанская дочка» не является исключением.

Среди диссертационных работ последнего десятилетия по изучению повести Пушкина «Капитанская дочка» заслуживает уважения диссертация вьетнамского исследователя Ву Тхонг Линь «Восприятие романа А.С. Пушкина «Капитанская дочка» во Вьетнаме: проблемы перевода и изучения» [4]. Автор работы отмечает сложность перевода пушкинского произведения на вьетнамский язык, а также уделяет большое внимание анализу литературоведческих работ вьетнамских ученых о стиле и языке «Капитанской дочки», где особое место принадлежит символике пейзажа.

Диссертация китайского исследователя Ту Цзинь «Лингвокультурный потенциал в переводном художественном тексте и его реализация в китайских переводах повести А.С. Пушкина «Капитанская дочка» [18] содержит анализ специфики перевода труднейшего пушкинского текста на китайский язык, сопоставление разных типов переводов с учетом контекстуальных смыслов языковых единиц. Подобный глубокий подход китайского ученого к пушкинскому тексту открывает китайскому читателю «бездну пространства» пушкинского слова, смыслы которого неисчерпаемы, укрупнены символическим потенциалом.

«Капитанская дочка» явилась итоговым произведением творческой эволюции Пушкина. Определяющим в этой повести стала не только история, но и сама личность, ее внутренняя свобода перед лицом исторических обстоятельств. Чтобы это показать, Пушкин вводит в роман не только яркую систему образов людей, творящих эпоху (дворян Гринева и Швабрина), исторических личностей (Екатерину II, Пугачева), но и такую систему символов, которая была бы призвана соединить, прежде всего, историческое и поэтическое в произведении.

Доминирующей в этой системе символов будет пушкинская концепция Дома как «жизненного пространства» героев. К символике Дома присоединяются другие символы, символические ряды, связанные с тем или другим образом повести.

Уже в первой главе «Капитанской дочки» Пушкин рисует типичную картину дворянско-помещичьего быта, который для Петруши Гринева был символом домашнего тепла и уюта: «Однажды осенью матушка варила в гостиной медовое варенье, а я, облизываясь, смотрел на кипучие пенки» [VIII, 280]. Как видно из этого описания быта дворянской усадьбы, к символу дворянского дома присоединяется символ осени, который окончательно оформился у Пушкина в 1830-е гг. [12]. Особенно ощутим этот символ в стихотворении «Осень» (1833) [12]. Если в одноименном стихотворении данный образ вырастает до мирообраза, имеющего определенную философскую концепцию [12], то в прозе символ осени связан с дворянским миром. Показательно, что такую семантику этот символ начинает приобретать еще в «Дубровском» (1834): «Наконец достигнул он маленькой ложины, со всех сторон окруженный лесом; ручеек извился молча около деревьев, обнаженных осенью. Владимир остановился, сел на холодный дерн, и мысли одна за другой мрачно стеснились в душе его...» [VIII, 179]; «Раз в начале осени Кирилла Петрович собирался в отъездное поле» [VIII, 163]; «Гроб понесли рощею. Церковь находилась за нею. День был ясный и холодный. Осенние листья падали с дерев» [VIII, 178].

В «Капитанской дочке» символ осени приобретает историческую коннотацию: в то время, как в Белогорской крепости, взятой Пугачевым еще свирепствует зима, в Оренбурге, отстоящем всего на 40 верст, еще угасает осень. Там Петруша Гринева застаёт генерала, которому поручено защищать город от Пугачева: «Я застал его в саду. Он осматривал яблоки, обнаженные дыханием осени, с помощью старого садовника бережно их укутывал теплой соломой. Лицо его изображало спокойствие, здоровье и добродушие» [VIII, 338]. В финальной сцене романа образ императрицы также будет окутан «свежим дыханием» осени: «Утро было прекрасное, солнце освещало вершины лип, пожелтевших уже под свежим дыханием осени» [VIII, 371].

Возвращаясь к символической семантике дома соотносительно с образом Гринева, отметим, что какие бы испытания он ни прошел (участие в обороне Белогорской крепости, нахождение в тюрьме – антиподы гармоничной устроенности дома) наш герой, сумевший сберечь дворянскую честь, нашел счастье именно в семье, во вновь обретенном доме – родной, Симбирской губернии. Данное утверждение противоречит сказанному А.Н. Архангельским: «И только Гринева и Савельич окружены открытым пространством судьбы; они постоянно устремлены за ограду – дворянского ли Оренбурга; пугачевской ли крепости, туда, где они не защищены от обстоятельств, внутренне свободны от них. В этом смысле и тюрьма для Гринева – тоже открытое пространство» [3, 130]. Но необходимо учитывать особенности поэтики Пушкина 1830-х гг. – круговая композиция повести «Капитанская дочка» свидетельствует именно о том, что все повествование Гринева устремлено к дому, даже кружение свободной стихии-метели его не привлекает, он всегда пытается найти дорогу, да и само повествование начинается с описания симбирской дворянской усадьбы, родной для Гринева, ею же и заканчивается: «Вскоре потом Петр Андреевич женился на Марье Ивановне. Потомство их благоденствует в Симбирской губернии» [VIII, 374].

Пожалуй, в повести нет ни одного героя, вносящего в нее целый поток разнообразных символов – фольклорных, мифологических, исторических, как Пугачев. Это единственный образ, которому не свойственно понятие Дома как гармоничного благоустройства, так как вся жизнь атамана противопоставлена образу Дома: постоянные скитания в борьбе за народное счастье представляет собой хаотический акт. Народный царь Петр III – Пугачев превратил простую крестьянскую избу во «дворец», который Пушкин описал очень иронично: «Я вошел в избу, или дворец, как называли ее мужики. Она освещена была двумя сальными свечами, а стены оклеены были золотою бумагою; впрочем, лавки, стол, рукомойник на веревочке, полотенце на гвозде, ухват в углу широкий шесток, уставленный горшками, – все как в обыкновенной избе. Пугачев сидел под образами, в красном кафтане, в высокой шапке и важно подбочась» (VIII, 347). В этом символическом описании контраст между простым и мудрым устройством русской избы и претензией на дворцовую помпезность позволяет говорить о своеобразном маскараде, буффонаде, которым был вынужден следовать Пугачев. Подтверждением данной мысли служит фактический материал, предоставленный Пушкиным в «Истории Пугачева»: «Пугачев не был самовластен. Яицкие казаки, зачинщики бунта, управляли действиями пришельца, не имевшего другого достоинства, кроме некоторых военных познаний и дерзости необыкновенной. Он ничего не предпринимал без их согласия; они же часто действовали без его ведома, иногда вопреки его воле. Они оказывали ему наружное почтение, при народе ходили при нем без шапок и били ему челом; наедине с ним обходились с ним как с товарищем и вместе пьянствовали, сидя при нем в шапках и в одних рубахах, и распевая бурлацкие песни» [IX, 27]. Поэтому ему гораздо уютнее не «во дворце» (там он скован, несвободен, зажат как необходимостью своей власти, так и давлением своих сподвижников), а на просторе природной стихии. «Улица моя тесна; воли мне мало» [VIII, 352], – говорит Пугачев в «Капитанской дочке» (Ср. в «Истории Пугачева»): «Пугачев скучал их опекою. *Улица моя тесна*, говорил он» [IX, 27]. Значит, недаром в повести пушкинский Пугачев возникает из символического образа свободной стихии-метели: «Савельич ворчал; я глядел во все стороны, надеясь увидеть хоть признак жила или дороги, но ничего не мог различить, кроме мутного кружения метели... Вдруг увидел я что-то черное» [VIII, 287-288]. Ведь ему, как никому другому, она близка; он – единственный, кто вывел Гринева из метельного вихря, ибо он один знает дорогу, хотя и не управляет стихией (да и стихия не властна над ним): «Ну, слава богу, жило недалеко; сворачивай вправо да поезжай» [VIII, 288]. С одной стороны, природная стихия для Пугачева является своеобразным Домом, с другой, – Пугачев – сам стихия. Его черная фигура на белом фоне метели вносит в произведение хаос, смуту, мятеж, нарушает привычный

порядок повествования. Горящие в темноте глаза Пугачева, черная борода, знакомые читателю из символического, пророческого сна Гринева про мужика с черной бородою – весь этот бесовской облик все больше начинает напоминать нам символический образ «черных сил» из метельных пушкинских «Бесов» (1830):

Вьюга злится, вьюга плачет;
Кони чуткие храпят;
Вон уж он далече скачет,
Лишь глаза во мгле горят... [III, 227]

Характеристика ямщика, данная Пугачеву, также содержит символические образы «Бесов»: «А бог знает, барин, - сказал он, садясь на свое место: - воз не воз, дерево не дерево, а кажется, что шевелится. Должно быть, или волк, или человек» [VIII, 288] (Ср. в «Бесах»: «Кони стали... «Что там в поле?» - / «Кто их знает? Пень иль волк?»» (III, 227)). В «Истории Пугачева» описываются бесовские бесчинства Емельяна «Мятежники в церкви разложили огонь... В церкви, куда мятежники приносили своих раненых, видны были на помосте кровавые лужи. Оклады с икон были ободраны, на престольное одяние изодрано в локутья...» [IX, 26]. Бесовское в Пугачеве «заложено» и той символике цвета, которую Пушкин использует в описании его костюма: «На нем был красный казацкий кафтан, обшитый галунами. Высокая соболья шапка с золотыми кистями была надвинута на сверкающие глаза» [VIII, 324]. В описании остальных «сотоварищей» Пугачева также присутствует символика бесовского «красного»: «Необыкновенная картина мне представилась: за столом, накрытым скатертью и уставленном штофами и стаканами, Пугачев и человек десять казацких старшин сидели, в шапках и цветных рубашках, разгоряченные вином, с красными рожам и блистающими глазами» [VIII, 330]. Необыкновенно колоритен «рыжий бес» Хлопуша: «Но ввек не забуду его товарища. Он был высокого росту, дороден и широкоплеч, и показался мне лет сорока пяти. Густая рыжая борода, серые сверкающие глаза, нос без ноздрей и красноватые пятна на лбу и на щеках придавали его широкому лицу выражение необъяснимое. Он был в красной рубахе, в киргизском халате и в казацких шароварах» [IX, 26].

Но исторический Пугачев, описанные в «Истории Пугачева», иной, это «кровавый злодей», Пугачев же в «Капитанской дочке» - злодей поэтический: «В «Капитанской дочке» Пушкин – историограф побит Пушкиным-поэтом, и последнее слово о Пугачеве а нас всегда за поэтом»; «Можно сказать, что «Капитанская дочка» в нем писалась одновременно с «Историей пугачевского бунта», с ним со-писались, из каждой строчки последнего вырастая, каждую перерастая, писались над страницей, над ней надстраивалась, сама, свободно и законно, как живое опровержение, здесь рукою поэта творящаяся: неправде фактов - самописалась» [19, 114].

Но именно этим и притягателен для нас Пугачев в «Капитанской дочке», который мыслится Гриневым-мемуаристом как злодей, но злодей, способный проявить человечность, злодей мудрый, как сама метельная стихия: «Казнить так казнить, миловать так миловать. Ступай себе на все четыре стороны и делай что хочешь» [VIII, 333]. Поэтому недаром в этом образе собрано столько народной символики, хранящей архетипичную мудрость: пословицы и поговорки, многочисленные народные песни, среди которых важную роль имеет бурлацкая: «Не шуми, мати зеленая дубравушка», изменившая отношение дворянина Гринева к Пугачеву. Это песня превратила «злодея» в трагического персонажа, что еще с большей настойчивостью подчеркнулось Пушкиным в калмыцкой сказке про орла и ворона. Символические фольклорные элементы «пронизывают» суть образа Пугачева: это и белый конь, которого подводят герою как победителю («Ему подвели белого коня, украшенного сбруей» [VIII, 326]), это и белый платок, каким повелительно, как в русской сказке, машет Пугачев своим подчиненным как знак «казнить» («Пугачев мрачно нахмурился и махнул белым платком. Несколько казаков подхватили старого капитана и потащили к виселице» [VIII, 324]).

Мрачный, черный итог готовит жизнь Пугачеву – он так и не обретает достойного для себя дома, судьба «подарила» ему сначала вместо дома клетку («Пугачев сидел в деревянной клетке на двухколесной телеге» [IX, 78]), в которую он был посажен для всеобщего обозрения, затем – страшную расправу государыни – жестокую казнь. Об этом не упоминается в «Капитанской дочке» (но «История Пугачева» верно отражает эти факты как суть страшной эпохи). В «Пропущенной главе», не включенной в окончательную редакцию повести, но сохранившейся в черновике Пушкина, мы найдем страшные строки о расправе над бунтовщиками, в которых символично отражена «черная» участь «злодея»: «Над ним была прибита черная доска, над которыми белыми крупными буквами было написано: «Воры и бунтовщики». Гребцы смотрели равнодушно и ожидали меня, удерживая плот багром. Я сел опять в лодку. Плот поплыл вниз по реке. Вислица долго чернела во мраке. Наконец она исчезла, и лодка моя отчалила к высокому и крутому берегу...» [VIII, 376]. При чтении этих ужасных строк в памяти возникают слова Гринева о бунте «бессмысленном и беспощадном» «Не приведи Бог увидеть русский бунт, бессмысленный и беспощадный» [VIII, 364]. Это высказывание символично отражает позицию русского дворянина, и она оправданна. Но чтобы понять, придерживается ли сам Пушкин такой точки зрения, необходимо вспомнить эпизод, когда башкир открывает рот и показывает, что у него отрезан язык. Пушкин не мог лишиться смысла этот «беспощадный» народный бунт. Эта мысль автора может быть подвержена углублению и укрупнению ее словами Гринева при его взгляде на изуродованного башкирца: «... лучшие и прочнейшие изменения суть те, которые происходят от улучшения нравов, без всяких насильственных потрясений» [VIII, 319]. Г.П. Макогоненко определили происхождение этой мысли, которая восходит к более раннему пушкинскому наблюдению, встречающемуся в «Путешествии из Москвы в Петербург»: «Лучшие и прочнейшие изменения суть те, которые происходят от одного улучшения нравов, без насильственных потрясений политических, страшных для человечества...» [IX, 258] [9, 369]. Во фразе Гринева слово «потрясения», сохранив эпитет «насильственных», утратили эпитет «политических» и оборот «страшных для человечества». Такое изменение во взглядах Пушкина от 1833-1834 гг. до 1836 года Г.В. Макогоненко прокомментировал так: «Этот мотив, так волновавший Пушкина... теперь снят, в своем идейном развитии Пушкин сделал шаг навстречу будущему» [9, 369]. И это действительно так. В этом сопоставлении важно еще и другое – фраза Путешественника о «политических изменениях» находится в принципиально важной главе «Путешествия из Москвы в Петербург» - «Русской избе», названием которой Пушкин не только маскирует ее «политический тон», но и обозначает пространство символа дома для русского крестьянина: «В России нет человека, который не имел дома для русского крестьянина: «В России нет человека, который не имел своего *собственного*» жилища. Нищий, уходя скитаться по миру, оставляет *свою* избу. Этого нет в чужих краях» [XI, 258].

Пушкинское представление о гармоничном мироустройстве вылилось в финальную сцену повести – сцену встречи Маши Мироновой с императрицей Екатериной II. Пушкин показывает ее в двух пространственных ракурсах – на естественном лоне природы – в саду и во дворце. Здесь важно то, что оба эти ракурса «заданы» и двумя «ликами» императрицы – неким обобщенным образом дамы, увиденной Марьей Ивановной в саду, и непосредственным образом императрицы, которую Маша застала во дворце. Символика, показанная в этих сценах, говорит нам, каким должен быть Российский Дом и какой ему необходим правитель.

Первая встреча Маши Мироновой с императрицей происходит в саду, который является символом гармонии и внутренней свободы. Особо показательно, что Пушкин описал именно сад Царского Села, который всегда в его поэтике нес «заряд» вольности, воспоминания, размышления и покоя.

Т.А. Алпатова отметила то, что «рукопись романа датирована Пушкиным 19 октября 1836 года, и таким образом описание Царского Села становится словно завершением цикла «лицейских годовщин» в творчестве поэта» [2, 1993].

Значимо то, что Пушкин описывает «стройную композицию» екатерининского сада Царского Села, которая полностью повторяет ту, которая ранее была поэтом выделена в 1823 году в стихотворении «Царское Село».

«На другой день рано утром Марья Ивановна проснулась, оделась и тихонько пошла в сад. Утро было прекрасное, солнце освещало вершины лип, пожелтевших уже под свежим дыханием осени. Широкое озеро сияло неподвижно. Проснувшиеся лебеди важно всплывали из-под кустов, осеняющих берег. Марья Ивановна пошла около прекрасного луга, где только что поставлен был памятник в честь недавних побед графа Петра Александровича Румянцева» [VIII, 371], - так выглядит сад Царского Села в «Капитанской дочке».

Сравним это описание с «картиной» Царского Села в одноименном стихотворении Пушкина:

Хранитель милых чувств и прошлых наслаждений,
О ты, певцу дубрав давно знакомый Гений,
Воспоминание, рисуй передо мной
Волшебные места, где я живу душой,
Леса, где [я] любил, где [чувство] развивалось,
Где с первой юностью младенчество сливалось,
И где, взлелеянный природой и мечтой,
Я знал поэзию, веселость и покой...

(...)

Веди, веди меня под липовые сени,
Всегда любезные моей свободной лени,
На берег озера, на тихий скат холмов!..
Да вновь увижу я ковры густых лугов
И дряхлый пук деревьев, и светлую долину,
И злчных берегов знакомую картину,
И в тихом [озере], где средь блестящих зыбей,
Станицу гордую спокойных лебедей [II, 285]

Здесь налицо сходство семантико-символических рядов того и другого отрывка: липы – луга – озеро – лебеди – не это ли составляющие безмятежности Рая и Красоты? Д.С. Лихачев справедливо заметил, что «Сады Лицея – это прежде всего мир свободы, беззаботности, дружбы и любви» [7, 332].

На фоне красоты сада образ дамы с белой собачкой, увиденной там Марьей Ивановной, выглядит довольно «картинно». Не случайно многие исследователи отмечали сходство изображений в этом образе Екатерины II с гравюрой, сделанной Уткиным, со знаменитой картиной Боровиковского [20, 64]. Получается, что образ императрицы выглядит как «цитата», копия с копии. Г.П. Макогоненко заметил, что «от этой вторичности – холод, окружающий Екатерину в пушкинском романе» [9, 407]. Исследователь подтверждает это введением в повествование финальной сцены образов «свеж(его) дыхан(ия) осени» [VIII, 371], или же тем, что императрица надела душегрейку, «холодно лицо ее» [9, 408]. Конечно, белое утреннее платье на императрице выглядит довольно странно, слишком по-домашнему, но именно таким сочетание домашней простой одежды с царским платьем Пушкин подчеркивает сохранение связей с простым бытом, что положительно воспринимается просвещенным читателем его времени. И как справедливо написал Ю.М. Лотман, «приходится решительно отказаться от упрощения распространенного представления о том, что образ Екатерины II дан в повести как отрицательный и сознательно-сниженный» [8, 121].

С негативной коннотацией описывает образ императрицы и М. Цветаева: «На огнемом фоне Пугачева – пожаров, грабежей, метелей, кибиток, пиров – эта, в чепце и душегрейке, на скамейке, между всяких мостиков и листиков, представлялась мне огромной белой рыбой, белорыбицей. И даже несоленой...» [19, 97]. Но символический образ сада мешает увидеть ее такой, какой она нарисована Цветаевой. А белый цвет, доминирующий в облике императрицы, может восприниматься не только как холодность и бесцветье, контрастирующие с красно-черным обликом Пугачева. Белый цвет здесь может существовать как некий символ, вносящий акцент справедливости в образ идеального правителя. Думается, что идеальный правитель, мечта о котором отразилась в финальной сцене повести, поступает именно справедливо, а не милостью (хотя в пушкинистике этот вопрос остается открытым – например, Г.П. Макогоненко считает, что «милости Пугачева, основанной на справедливости, противопоставлена «милость» Екатерины, выражавшей произвол самодержавной власти» [9, 408]).

Открытость императорского дома-дворца символизирует это же качество правителя по отношению к простому человеку: «Чрез несколько минут карета остановилась у дворца. Марья Ивановна с трепетом пошла по лестнице. Двери перед нею отворились настежь» [VIII, 373]. Единственной запертой дверью во дворце оказалась дверь в уборную государыни, где та и встретила Машу. В домашней обстановке, «за своим туалетом» [VIII, 373] императрица объявляет о справедливом помиловании Гринева: «Я рада, что могла сдержать вам свое слово и исполнить вашу просьбу. Дело ваше кончено. Я убеждена в невинности вашего жениха. Вот письмо, которое сами потрудитесь отвезти к будущему свекру» [VIII, 373].

Таким образом, повесть «Капитанская дочка» вобрала почти все символы пушкинской поэтики 1830-х гг. – дороги-пути, метели и ее производных, осени, символику черного, белого, красного цветов, символику «черных сил», мешающих развитию России и отдельной личности. Самым главным в этой подсистеме символов явился символ Дома, который исключил хаос и разрушение и воплотил гармонию, красоту, справедливость и всепрощение. Именно этот универсальный символ внес в произведение чудесную возможность преобразования не только исторических событий, но и отдельной личности в истории, а также выявил то, что свобода, счастье и правда по-пушкински выходит за рамки общественно-политической сферы, над которой стоит человечность, вера, гуманизм.

Символ Дома в «Капитанской дочке» становится масштабным, что, несомненно, еще больше подчеркивает его архетипичность. Углублению и укрупнению архетипа Дома способствует символ родительского Дома (так Пушкин виртуозно объединяет два образа архетипа – Дом и Семью, и эти архетипы в поэтике «Капитанской дочки» становятся почти синонимичными). Ведь именно родительский дом играет огромную роль в становлении и духовном развитии двух героев повести – Петра Гринева и Маши Мироновой. Ориентация на патриархальные ценности, жизнь в строгости и уважении к родителям – духовная основа связи героев с отчим домом. Неудивительно, что именно Петр Гринев и Маша Миронова полюбили друг друга и благословлены на семейное счастье, ведь они воспитаны с опорой на нравственные семейные ценности: честь, патриотизм, скромность, простоту и справедливость – «Береги честь смолоду».

Список литературы / References

1. *Пушкин А.С.* Полн. собр. соч.: В 16-ти тт., 8 т., М.; Л.: АН СССР, 1937-1949.
2. *Алпатова Т.А.* Роман А.С. Пушкина «Капитанская дочка». Взаимодействие поэзии и прозы. – М.: МПУ, 1993.
3. *Архангельский А.Н.* Герои Пушкина. – М.: Высшая школа, 1999.

4. *Ву Тхнонг Линь* «Восприятие романа А.С. Пушкина «Капитанская дочка» во Вьетнаме: проблемы перевода и изучения»: дис. канд. фил. наук: 10.01.01 – Русская литература. Иваново, 2016, 196 с.
5. *Катасонов В.Н.* Тема чести и милосердия в повести А.С. Пушкина «Капитанская дочка» // Литература в школе. – 1991, №6. – с.2-13.
6. *Листов В.С.* Пропущенная глава «Капитанской дочки» в контексте двух редакций романа // Пушкин: Исследования и материалы. – Л., 1991. – Т.14 – с. 246-252.
7. *Лихачев Д.С.* Поэзия садов: К семантике садово-парковых стилей. Сад как текст. – СПб: Наука, 1991.
8. *Лотман Ю.М.* В школе поэтического слова: Пушкин. Лермонтов. Гоголь. – М.: Просвещение, 1988.
9. *Макогоненко Г.П.* Творчество А.С. Пушкина в 1830-е гг. (1833-1836) – Л.: Художественная литература, 1982.
10. *Мелетинский Е.М.* Литературные архетипы и универсалии. – М.: РГГУ, 2001.
11. *Непомнящий В.С.* Пушкин: Русская картина мира. – М.: Наследие, 1999.
12. *Осипова Ю.В.* Музыкальность поэтики А.С. Пушкина: интерпретация музыкальной природы стихотворения А.С. Пушкина «Осень». 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина посвящается // International scientific review of the problems and prospects of modern science and education, Boston, USA, Jan 21-22, 2019.
13. *Осипова Ю.В.* Пушкинские символы 1830-х гг. в пьесе М.А. Булгакова «Пушкин». 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина посвящается. 2019 год – год театра в России // Наука, образование и культура, 2019, №1, с.22-25.
14. *Осипова Ю.В.* The symbolic characteristic of urban space in the poetics of pushkin of the 1830s // LXIV International scientific and practical conference european research: innovation in science, education and technology, London, United Kingdom, 08 June 2020, p.37-41.
15. *Осипова Ю.В.* Символика цвета в повести Пушкина «Пиковая дама» // Проблемы современной науки и образования / Problems of mordern science and education, 2020, №6 (151), часть 1, с.42-48.
16. *Осипова Ю.В.* К проблеме символики городского пространства в поэтике Пушкина 1830-х гг. (Пушкин «Сказки» и «Медный всадник») // Наука, образование и культура, №4 (59) июль, 2021, с.25-28.
17. *Осипова Ю.В.* Functionality of the symbols of "black" in pushkin's poetics of the 1830s // LXXII International scientific and practical conference european research: innovation in science, education and technology, London, United Kingdom, 08 June 2021, p. 27-32.
18. *Ту Цзин* Лингвокультурный потенциал в переводном художественном тексте и его реализация в китайских переводах повести А.С. Пушкина «Капитанская дочка»: дис. канд. наук: 10.02.20 – Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание, Тюмень, 2020, 404с.
19. *Цветаева М.* Мой Пушкин. – СПб: Азбука, 2001.
20. *Шкловский В.Б.* Заметки о прозе русских классиков. О произведениях Пушкина, Гоголя, Лермонтова, Тургенева, Толстого, Чехова. – М.: Сов. пис., 1953.

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРИАРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

Аскарова Р.И.

*Аскарова Роза Исмаиловна - старший преподаватель,
кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и фтизиатрии,
Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия,
г. Ургенч, Республика Узбекистан*

Аннотация: туберкулез, считается одним из старейших и коварнейших заболеваний человека. Туберкулез представляет самую серьезную угрозу для самых маленьких жителей планеты земля. Ежегодно более 1 миллиона детей в мире заболевают этим заболеванием. Дети в возрасте до 15 лет относятся к числу наиболее уязвимых групп населения. Большинство диагностических тестов на туберкулез не способны выявить их заболевание. По оценкам ученых 20 процентов всех детей больных туберкулезом умрут.

Ключевые слова: туберкулез, дети, бронхит, анализ, здоровье сбережение, терапия, Covid - 19, заболеваемость, Приаральский регион.

FACTORS CONTRIBUTING TO THE OCCURRENCE OF TUBERCULOSIS IN SCHOOL AGE CHILDREN IN THE ARAL SEA REGION

Askarova R.I.

*Askarova Rosa Ismailovna - senior lecturer,
DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES, EPIDEMIOLOGY AND PHTHISIOLOGY,
URGENCH BRANCH TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: tuberculosis is considered one of the oldest and most insidious human diseases. Tuberculosis poses the most serious threat to the smallest inhabitants of the planet earth. Every year, more than 1 million children in the world get this disease. Children under the age of 15 are among the most vulnerable groups of the population. Most diagnostic tests for tuberculosis are not able to detect their disease. Scientists estimate that 20 percent of all children with tuberculosis will die.

Keywords: tuberculosis, children, bronchitis, analysis, health conservation, therapy, Covid - 19, morbidity, Aral region.

УДК 616.002.5

DOI 10.24411/2304-2338-2024-10301

По разным данным сегодня треть населения планеты инфицирована палочкой Коха [1, 2]. Возбудителем туберкулеза новые случаи заражения происходят каждую секунду [3,4]. От туберкулеза продолжают мирать до пяти тысяч человек ежедневно [5, 6]. Туберкулез известен человечеству с древнейших времен [7]. Археологи часто находят останки наших далеких предков, чьи кости были поражены этой болезнью [8]. До открытия возбудителя туберкулеза, палочки Коха в 1882 году, медики и просто обыватели, имели весьма туманные представления о причинах и лечении этой болезни. Да и называли туберкулез по-разному: золотухой, сухоткой, наконец,

чахоткой [9, 10]. Туберкулез у детей был назван “скрытой эпидемией”. Он годами оставался в тени. Всемирная организация здравоохранения подсчитала, что истинное число детей, живущих с туберкулезной инфекцией, вероятно, в два раза выше, чем считалось ранее [11, 12, 13]. Выявление и лечение детей с туберкулезом является уникальной задачей. Во-первых, у детей заболевание проявляется иначе, чем у взрослых [14]. Когда у детей туберкулез легких, в них присутствует меньше бактерий туберкулеза, что делает его практически невидимым для современных методов диагностики [15, 16]. Кроме того, маленькие дети часто не могут откашлять образцы мокроты, необходимые для проведения диагностических тестов [17, 18]. Лечение детей еще сложнее. Противотуберкулезные препараты редко предназначены для детей младшего возраста и выпускаются не в безопасных для детей формах, таких как жидкости. Они часто не производятся или не упаковываются в меньшие дозы и не тестировались на специфические для ребенка побочные эффекты, безопасность или эффективность. Борьба с всемирной эпидемией туберкулеза среди детей требует многостороннего подхода. Это также требует инноваций, сотрудничества и приверженности. Эпидемия туберкулеза, отразилась и на показателях заболеваемости детей и подростков, выросшей за последние 10 лет более чем в 2 раза. Значительно вырос удельный вес детей, составляющих группы риска по инфицированию и заболеванию туберкулезом. Так, ежегодный риск первичного инфицирования детей микобактериями туберкулеза составляет 2%. Необходимо подчеркнуть, что в благополучных эпидемиологических условиях риск первичного инфицирования детей не превышает 0,2–0,3% и смещается в сторону более старших возрастных групп. Ухудшение эпидемической ситуации по туберкулезу среди детей и подростков во многом обусловлено социальными проблемами, которые усугубились или появились в последнее десятилетие (снижение жизненного уровня населения, увеличение удельного веса социально дезадаптированных семей; смещение на детскую и подростковую группы населения периода приобщения к вредным привычкам; снижение санитарной грамотности населения; появление большой группы лиц с материально-бытовыми проблемами – беженцы, переселенцы, лица БОМЖ. Увеличение групп риска детей и подростков по инфицированию и заболеванию туберкулезом служит неблагоприятным прогностическим фактором в отношении дальнейшего роста заболеваемости туберкулезом. При этом наибольшую значимость представляют те группы риска детей и подростков, появление которых связано с усугублением социальных проблем общества. К этим группам относятся: социально-дезадаптированные семьи; дети и подростки с асоциальным поведением, из семей мигрантов, беженцев, переселенцев, лиц БОМЖ. Об эпидемической значимости указанных групп риска свидетельствует высокий удельный вес детей и подростков из социально незащищенных семей среди лиц с впервые выявленным активным туберкулезом (60–70%). При этом у детей и подростков из числа мигрантов и беженцев туберкулез выявляется, как правило, при обращении за медицинской помощью; отмечается большой удельный вес бацилловыделителей и больных с распадом легочной ткани у подростков – 54,5%. Значительна частота генерализованных процессов (у детей – 11,1%. Серьезную проблему представляет увеличение числа беспризорных детей во всем мире. В новых социально-экономических условиях отмечается устойчивая тенденция ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу. В ряде публикаций современная ситуация характеризуется как эпидемия туберкулеза. С точки зрения учения об изменчивости болезней настоящий феномен расценивается как негативная фаза патоморфоза туберкулеза. Хотя была высказана точка зрения о реверсии заболевания. Рост заболеваемости и смертности взрослого населения от не диагностированных форм туберкулеза в нетуберкулезных стационарах и вне лечебных учреждений дает основание ожидать подъема заболеваемости детей первичным туберкулезом, а также роста показателя смертности. Следует подчеркнуть, что детская смертность от

туберкулеза это один из основных показателей социального и эпидемиологического неблагополучия. Несмотря на определенные успехи в ранней диагностике и лечении туберкулеза у детей, имеют место случаи летального исхода туберкулеза преимущественно среди детей раннего возраста. При этом туберкулез в различных возрастных категориях имеет свои определенные особенности. Параллельно развивающаяся в настоящее время эпидемия ВИЧ-инфекции привела к появлению первых случаев первичного туберкулеза у детей, инфицированных ВИЧ внутриутробно. Следует ожидать увеличения числа таких наблюдений. В последние десятилетия есть лишь немногочисленные публикации единичных наблюдений летальных случаев первичного туберкулеза у детей. Особенности течения и морфологии туберкулеза у детей с врожденными иммунодефицитами почти не нашли отражения в литературе. Следует подчеркнуть актуальность и неоднозначность проблемы вакцинации БЦЖ у детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, последствием которой может быть развитие генерализованной БЦЖ-инфекции. Несмотря на эти усилия, предстоит сделать еще больше. Один ребенок, погибший от туберкулеза – полностью предотвратимого заболевания – это слишком много. Извечное бедствие детского туберкулеза должно быть выведено из тени на свет современных методов лечения, чтобы мы могли положить конец страданиям и смертям, вызванным туберкулезом среди детей мира. Заболеваемость детей – важная характеристика эпидемической ситуации по туберкулезу.

Цель работы – оценка современного состояния и динамики эпидемической ситуации по туберкулезу у детей.

Материалы и методы. Изучены сведения официальных форм статистического наблюдения. В отдельных случаях для снижения стохастических эффектов рассчитывали показатели более чем по однолетним периодам наблюдения. При анализе показателей рассчитывали 95% доверительные интервалы, определяли статистическую значимость различий. Результаты и обсуждение. При этом заболеваемость детей до года остается постоянной. При анализе географических особенностей заболеваемости, отмечаются наиболее высокие ее значения в восточных регионах. При расчете отношения заболеваемости детей и взрослых отмечается высокий разброс значений от 0,04–0,1 до 0,3–0,7, что позволяет анализировать гипердиагностику туберкулеза у детей. Заболеваемость детей 15–17 лет вдвое превышает заболеваемость детей 0–14 лет, однако существенно ниже заболеваемости взрослых 18–24 года. В последние 6 лет отмечается снижение заболеваемости детей 15–17 лет. Доля больных с бактериовыделением среди детей нарастает в возрастных группах: 5–6 лет (3,0%), 7–14 лет (8,4%), 15–17 лет (25,8%). Среди экстрареспираторных форм туберкулеза сохраняется преобладание костно-суставного туберкулеза (41,7%). Отмечается сезонная неравномерность охвата детей 0–17 лет профилактическими осмотрами на туберкулез, обусловленная ограничениями метода иммунодиагностики туберкулеза и социальными причинами. Отмечается сезонный спад заболеваемости туберкулезом детей в январе и августе, и статистически значимый подъем в апреле. Распространенность туберкулеза среди детей и подростков в возрасте от 0–17 лет, начиная с 2009 года, ежегодно снижалась, и составила в 2017 г. 14,1 на 100 тыс. детей 0–17 лет. Растет доля детей с туберкулезом в сочетании с ВИЧ; причем среди детей 0–14 лет она выше, чем среди детей 15–17 лет (3,6 и 0,7%). Показатель смертности детей 0–14 лет от туберкулеза составил в 2017 г. 0,03, а 15–17 лет – 0,1 на 100 000 детей соответствующего возраста. Отмечается снижение показателя смертности преимущественно у детей старше 10 лет.

Заключение. В настоящее время отмечается стойкая положительная динамика эпидемической ситуации по туберкулезу у детей, проявляющаяся в снижении заболеваемости детей туберкулезом, распространенности туберкулеза у детей и смертности детей от туберкулеза. Проведенный анализ позволил выявить ряд

эпидемиологических особенностей заболевания, позволяющих улучшить выявление туберкулеза среди детей.

Список литературы / References

1. *Машиарипова Р.Т., Алиева П.Р.* ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ / Журнал Вестник науки и образования – 2024 год - №2(145) Часть 1 – стр. 109-112. DOI: 10.24411/2312-8089-2024-10212.
2. *Алиева П.Р.* РАХИТ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ // Наука, техника и образование. – 2021. – №. 2-1 (77). – С. 52-54. DOI: 10.24411/2312-8267-2021-10202.
3. *Алиева П.Р.* КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАТЯЖНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ // Наука, техника и образование. – 2021. – №. 1 (76). – С. 48-50. DOI: 10.24411/2312-8267-2021-10103.
4. *Машиарипова Р.Т., Алиева П.Р.* РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ ПРИАРАЛЬЯ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ // Вестник науки и образования. – 2023. – №1-1 (132). – С. 79-82. DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10103.
5. *Аскарова Р.И.* INFECTION OF PEOPLE WITH TUBERCULOSIS FROM CATTLE AND PREVENTIVE MEASURES. Журнал конференция INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW 2023. № 1 (45) «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION» (Paris. France. November 17-18, 2023) – стр. 26-29. DOI 10.24411/2542-0798-2023-19203.
6. *Аскарова Р.И.* ГЛАВНЫЕ ОПАСНОСТИ ЗАРАЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОТ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ / Журнал конференция. LXXXI INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY» November 28-29, 2023 London, United Kingdom – стр. 57-61.
7. *Аскарова Р.И.* Задания для самостоятельной работы и контроля знаний студентов по детской фтизиатрии / 2020 г. Москва – Стр. 42-59; DOI: 10.12737/1082951; eLIBRARY ID: 42583703; <https://znanium.com/catalog/document?id=358336>.
8. *Искандарова А.И., Курьязов А.К., Курьязов Ш.А.* Генерализация туберкулезной инфекции слизистой оболочки полости рта / Журнал European science № 3 (67) – стр. 50-52. DOI 10.24411/2410-2865-2023-10303.
9. *Искандарова А.И., Курьязов А.К., Курьязов Ш.А.* Обзор современных исследований и подходов к использованию фмтотерапии и кумысотерапии в стоматологии / Журнал Проблемы современной науки и образования. №8 (186) – 2023 год – Стр. 26-32. DOI 10.24411/2304-2338-2023-10804.
10. *Килlicheva Т.А.* ПОЛЕЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ // Вестник науки и образования. – 2023г. – №. 11 (142) часть 2. – С. 85-88. DOI: 10.24411/2312-8089-2023-11107.
11. *Аскарова Р.И., Юсупов Ш.Р., Хасанова М.Ф., Атаджанова О.Н.* ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ / Журнал Проблемы современной науки и образования - №7 (185) – стр. 42-45. DOI 10.24411/2304-2338-2023-10703.
12. *Аскарова Р.И.* СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ / журнал Вестник науки и образования – 2023 год - №1 (132) часть 1 – стр. 82-85. DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10104.

13. *Аскарова Р.* Опасные социально-экономические факторы риска развития туберкулеза у детей и подростков, проживающих в приаральском регионе // in Library. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 48-56.
14. *Курьязов А.К.* Туберкулез полости рта, миндалин и глотки у больных, проживающих в районе Приаралья / Журнал Вестник науки и образования – 2022 год - №6 (126) часть № 2 – стр. 67-70. DOI: 10.24411/2312-8089-2022-10604.
15. *Курьязов А.К., Курьязов Ш.А., Нурметова Д.Ш.* ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ, МИНДАЛИН И ГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ // Вестник науки и образования. – 2023. – №. 5-1 (136). – С. 83-88. DOI: 10.24411/2312-8089-2023-10511.
16. *Атаджанова О.Н., Нурметов Т.Б.* СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛАБОРАТОРНОЙ И ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА // журнал Вестник науки и образования - 2024 год - № 2 (145) часть 2 – стр. 60-63. DOI: 10.24411/2312-8089-2024-10205.
17. *Якубов Д.М.* ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ, БОЛЕЮЩИХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ / журнал Вестник науки и образования – 2024 год - № 2 (145) часть 2 – стр. 53-55. DOI: 10.24411/2312-8089-2024-10203.
18. *Латинов Ф.Ш., Курьязов А.К.* ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ОСТИТА ДЕСТРУКТИВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ЗУБОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ // журнал Вестник науки и образования – 2024 год - № 2 (145) часть 2 – стр. 56-59. DOI: 10.24411/2312-8089-2024-10204.

АРХИТЕКТУРА

РАЗВИТИЕ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мамедов В.И.¹, Мустафаев М.Р.², Тагиева Р.И.³

¹Мамедов Вилаят Исрафил оглы - кандидат технических наук, доцент;

²Мустафаев Мирза Рза оглы - старший преподаватель;

³Тагиева Рагсана Исмаил кызы – магистр,
кафедра “Землеустройства”,

Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Аннотация: в статье рассмотрены важные факторы достижения желаемого эффективного результата от рекламной деятельности, использование методов донесения необходимой информации до потенциальных покупателей, создания рыночного спроса на производимый товар или услугу.

Определение ответственности предполагает решение вопроса об ответственности за рекламную политику компании и конкретной рекламной компании. В ходе процесса будут решаться вопросы, связанные с проведением рекламной кампании, проводить ли ее самостоятельно или обратиться за помощью к специализированным рекламным организациям. При составлении бюджета были учтены все аспекты рекламной деятельности.

При определении результатов рекламной деятельности фирма выбрала несколько методов оценки эффективности рекламы. Каждый этап жизненного цикла продукта требовал особого подхода к рекламе. Были рассмотрены основные этапы жизненного цикла и определены цели и методы рекламы на каждом из них.

Ключевые слова: реклама, компания, элемент, идея, текст, продукт, бренд, маркетинг, позиция, стратегия.

DEVELOPMENT OF ADVERTISING ACTIVITIES

Mammadov V.I.¹, Mustafayev M.R.², Tagiyeva R.I.³

¹Mammadov Vilayat Israfil oqli - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

²Mustafayev Mirza Rza oqli - Senior lecturer,

Tagiyeva Ragsana Ismail qızı – Master,

DEPARTMENT OF "LAND MANAGEMENT"

AZERBAIJAN STATE AGRARIAN UNIVERSITY,

GANJA, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: the article discusses important factors in achieving the desired effective result from advertising activities, the use of methods of conveying the necessary information to potential buyers, and creating market demand for the product or service being produced.

Determining responsibility involves resolving the issue of responsibility for the advertising policy of the company and a specific advertising company. During the process, issues related to conducting an advertising campaign will be decided, whether to carry it out independently or seek help from specialized advertising organizations. When drawing up the budget, all aspects of advertising activities were taken into account.

When determining the results of advertising activities, the company chose several methods for assessing the effectiveness of advertising. Each stage of the product life cycle required a special approach to advertising. The main stages of the life cycle were reviewed and the goals and methods of advertising at each of them were determined.

Keywords: advertising, company, element, idea, text, product, brand, marketing, position, strategy.

Реклама товара или услуги – это широкое понятие, включающее в себя множество различных явлений, взаимодействующих между собой. Чтобы получить желаемый, эффективный результат от рекламной деятельности, следует учитывать следующие факторы: количество публикаций, время публикации, форма рекламы, ее содержание и место ее распространения.

Рекламная деятельность будет наиболее эффективной, если использовать комбинацию методов для донесения необходимой информации до потенциальных покупателей. Чтобы любая рекламная кампания была успешной, необходимо:

- определить цели;
- определить группу воздействия;
- определить форму рекламы;
- определить объем рекламы;
- выбор места и времени размещения рекламы;
- рассчитать затраты на рекламу;
- рассчитать ожидаемую прибыль от рекламной деятельности;
- проанализировать совместные действия.

Необходимо установить вышеуказанные элементы. Сосредоточьтесь на создании рыночного спроса на производимый продукт или услугу [1].

Цели, обусловленные спросом, включают в себя:

- создание и распространение информации о новом товаре или услуге на рынке;
- достижение узнаваемости товара или услуги брендом, стимулирование покупок;
- стабилизация продаж, узнаваемость бренда на рынке и лояльность к нему.
- определение приоритета при замене товара, перенаправление покупателя на новый товар.

Определение ответственности предполагает решение вопроса об ответственности за рекламную политику компании и конкретной рекламной компании. В ходе процесса будут решаться вопросы, связанные с проведением рекламной кампании, проводить ли ее самостоятельно или обратиться за помощью к специализированным рекламным организациям. Будут определены функции рекламных организаций, вопросы рекламы будут полностью переданы специалистам или можно будет выполнить часть работы самостоятельно.

В процессе составления бюджета должны быть учтены все аспекты рекламной деятельности: цены на рекламу на различных информационных площадках, оригинальность готового продукта, стоимость его производства, а также объем затрат. Принять во внимание.

Существует несколько вариантов определения и составления рекламного бюджета [2]:

- метод расчета «исходя из целей и задач». Он состоит из анализа и определения конечных целей рекламной деятельности, поставленных перед ней задач и оценки затрат, понесенных на их реализацию;

- метод расчета от «денег». Он охватывает только определение средств, которые компания может выплатить, и последующих расходов. При этом может возникнуть ряд сложностей, поскольку размер бюджета на каждый период заранее остается неопределенным. Это может затруднить эффективное планирование рекламной деятельности;

- метод конкурентного паритета. Он заключается в глобальном анализе рекламной активности всего рынка с последующим определением затрат конкурентов и определением размера рекламного бюджета на основе полученных данных;

- метод расчета в процентах по отношению к сумме продаж. Этот метод на данный момент является самым популярным. Позволяет определить и рассмотреть взаимосвязь между расходами на рекламу и доходом от продаж. Недостаток: метод не учитывает различные изменения рынка, его новые тенденции, поскольку основан на прошлом опыте;

- также нежелательно обращать внимание на прошлые ценности при работе в новых сферах продаж;

- эмпирический метод. Он основан на определении эффективного уровня материальных затрат путем проведения испытаний на различных рынках. Анализируя затраты и результаты, компания определяет, при каком уровне расходов на рекламу будет лучше.

Разработка рекламной темы предполагает акцент либо на продукте, либо на потребителе. При обращении внимания к товару основное внимание уделяется характеристикам, качеству, необычности, репутации товара. При обращении к потребителям основное внимание уделяется преимуществу покупки товара с точки зрения потребителя.

На основании полученных данных необходимо подготовить план содержания основного текста рекламного объявления, всей его смысловой нагрузки, заголовков, слоганов, изображений и других видов используемой рекламы.

Чтобы привлечь и удержать внимание, необходимо ответственно подойти к составлению рекламного текста. В тексте должны быть выделены слова, имеющие высокую рекламную ценность, несущие положительные эмоции и создающие привлекательный образ продукта.

При определении результатов рекламной деятельности фирма должна выбрать один или несколько методов оценки эффективности рекламы. Данная оценка осуществляется по двум направлениям:

1. Увеличение продаж.

2. Создание представления о продукте для потребителя.

На основе информации, собранной из различных источников, составляется перечень основных особенностей продукта. Особое внимание следует уделить деталям, которые привлекают особое внимание покупателей при покупке и продаже на современном рынке.

Каждый этап жизненного цикла продукта требует особого подхода к рекламе. Эта потребность связана с изменением экономической конкурентной среды на каждом этапе жизненного цикла. Структура затрат производителя также меняется при переходе от одного этапа жизненного цикла продукта к другому. В связи с этим при планировании рекламы компания должна определить ее цели, методы и виды рекламного воздействия в зависимости от того или иного этапа жизненного цикла продукции [3].

На современном этапе развития рыночных отношений в Азербайджане существует сильная конкуренция. Только предприятия, которые могут предоставлять потребителям услуги, отвечающие их ожиданиям и требованиям, могут выжить в условиях жесткой конкуренции. Для этого необходимо разработать и следовать стратегии позиционирования как самого предприятия, так и производимых товаров, и услуг. Следовательно, в этом случае можно разработать стратегию размещения филиалов [4].

Основная цель позиционирования – создать и удержать особое место на рынке для компании или ее продукции. Выбор конкретной позиции, которую компания может и желает занять, будет зависеть от ресурсов фирмы, однородности продукта и рынка, стадии жизненного цикла продукта и маркетинговых стратегий конкурентов. При реализации определенной стратегии компания должна решить, какой группе потребителей будет адресована предлагаемая ею продукция. Выбор определенного рынка определяет, как круг конкурентов компании, так и возможности ее размещения. Изучив позиции конкурентов, компания решает занять позицию, близкую к позиции одного из своих конкурентов, или попытаться занять другую позицию, определенную на рынке. Если фирма позиционирует себя рядом с одним из своих конкурентов, она должна дифференцировать свое предложение за счет различий в продукте, цене и качестве. Существенное влияние на позиционирование

как предприятия, так и товара оказывает тот факт, что каждый потребитель имеет свою собственную систему сравнительной оценки товаров, с которыми он сталкивается на рынке.

Изучая и анализируя стратегии позиционирования предприятия, вы можете узнать, как менеджер применяет каждую стратегию в отдельности, и сделать выводы об общей стратегии позиционирования предприятия. Поскольку маркетинговые составляющие успеха могут быть ослаблены или усилены в силу существующего отношения к компании, изучение стратегий и подходов позиционирования представляется важным и актуальным. Потребительские установки формируются сознательно или подсознательно как синтез впечатлений и эмоционально воспринимаемой информации. Именно негативный или позитивный имидж определяет определенные действия людей и в конечном итоге влияет на положение компании на рынке. Развертывание начинается с продукта. Это может быть продукт, услуга, компания, социальный институт или даже человек. Но размещение – это не то, что производитель делает со своим продуктом. Позиционирование – это инструмент, который нужно услышать в нашем гиперкоммуникативном обществе.

Список литературы / References

1. *Авер Б.Н.* Современная реклама / Б.Н. Авер. - СПб.: Маркетинг, 2011. - 957 с.
2. *Филтенштейн Т.* Убойная реклама. 401 способ увеличить продажи, максимизировать прибыль и победить конкурентов / Т. Филтенштейн. - М.: Гребенников, 2013. - 356 с.
3. *Иванов М., Фербер М.* Реклама в консалтинг. www.consultmarketing.ru.
3. *Старобинский Э.Е.* Самоучитель по рекламе / Э.Е. Старобинский. - М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2011. - 352 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.

HTTP://WWW.IPI1.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ. ЖИДЕЛЕВА, Д. 19

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ,
ВОРОБЬЕВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ». [HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
ISSN 2304-2338(Print), ISSN 2413-4635(Online). EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-47745



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
/PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. ФГБУ "Российская государственная библиотека".
Адрес: 143200, г. Можайск, ул. 20-го Января, д. 20, корп. 2.
2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.
Адрес: 127006, г. Москва, ГСП-4, Страстной б-р, д.5.
3. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации.
Адрес: 103132, г. Москва, Старая площадь, д. 8/5.
4. Парламентская библиотека Российской Федерации.
Адрес: 125009, г. Москва, ул. Охотный Ряд, д. 1.
5. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва.
Адрес: 119192, г. Москва, Ломоносовский просп., д. 27.

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://IP1.RU](https://ip1.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ