



АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Финансовая стратегия
предприятий (на
примере предприятий
нефтегазовой отрасли)

Становление монгольского
права на западных
территориях империи
Чингизидов в XIII веке

Математическая
модель
полёта дрона-
квадрокоптера
и способ
гарантированной
посадки его в
«гнездо»

Проблемы правового
регулирования
миграции
иностранной рабочей
силы на территории
Российской
Федерации

#14(41)

16+

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2021 • № 14 (41)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Российский государственный университет правосудия)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, PhD по филологическим наукам, доцент (Андижанский государственный университет)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хаитова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Красовский А.Н.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОЛЁТА ДРОНА-КВАДРОКОПТЕРА И СПОСОБ
ГАРАНТИРОВАННОЙ ПОСАДКИ ЕГО В «ГНЕЗДО»6

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Əliyeva Y.N., Rzayev K.M.

İDARƏ İNFORMASIYA SİSTEMİNİN TƏDQIQI..... 11

Əsgərov T.K., Qasimov Ə.A.

KORPORATİV ŞƏBƏKƏLƏRDƏ KİBERTƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİ ÜÇÜN
VASİTƏLƏR..... 15

Hüseynov K.K., Əzimli G.M.

RSA-NIN ELEKTRON İMZAYA TƏTBİQİ 19

Cabbarova K.İ., Həmidov İ.E.

UNİVERSİTET ÜÇÜN ƏN YAXŞI NOUTBUK MODELİNİN SEÇİMİNƏ ÇOXMEYARLI
QƏRAR QƏBULETMƏ ÜSULUNUN TƏTBİQİ..... 22

Rəhimova N.Ə., Abdullayev S.R.

ELEKTRON ÖDƏMƏ SİSTEMLƏRİNDƏ TƏHLÜKƏSİZLİK..... 27

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

Айрапетов Э.С., Булгаков М., Рехов С.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ..... 31

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Снегов Л.О.

ДИСКУРСИВНЫЕ СТРАТЕГИИ В АНАЛИТИЧЕСКОМ ИНТЕРВЬЮ ЖУРНАЛИСТА
В.В. ПОЗНЕРА..... 35

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Зарипова Д.А.

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ХМНО В 1945-1958 гг..... 38

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Кочеткова Н.Д.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МИГРАЦИИ ИНОСТРАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 41

Теряева Е.В.

СТАНОВЛЕНИЕ МОНГОЛЬСКОГО ПРАВА НА ЗАПАДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ИМПЕРИИ ЧИНГИЗИДОВ В XIII ВЕКЕ 44

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Мальцев А.В.

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ..... 48

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

Константинова О.Н.

ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ)..... 51

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

Григорова И.П.

ОБЛАСТНОЙ ФЕСТИВАЛЬ ШКОЛЬНИКОВ «ЭКОС ПЛЮС» КАК СРЕДСТВО КОНСОЛИДАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ..... 57

Ефричева О.Ю., Мельник И.В., Михайлюкова В.С.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ЕЕ СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ 60

Кривенок Е.Т., Носкова А.Е.

РАСШИРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА РЕБЕНКА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОГИМНАСТИКИ 64

Проаньо Мена Давид Леонардо

ПРОЦЕСС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 67

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

Lesiva M.

ORGANIZING THE SAFE REMOVAL OF HAIR EXTENSIONS WITHOUT DAMAGING THE STRUCTURE OF NATURAL HAIR..... 72

МАТЕМАТИКА

КРАСОВСКИЙ Андрей Николаевич

ведущий научный сотрудник,
доктор физико-математических наук, профессор,
Уральский технический институт связи и информатики,
Россия, г. Екатеринбург

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОЛЁТА ДРОНА-КВАДРОКОПТЕРА И СПОСОБ ГАРАНТИРОВАННОЙ ПОСАДКИ ЕГО В «ГНЕЗДО»

Аннотация. В работе рассматривается упрощенная новая модификация математической модели полета полёта беспилотного летательного аппарата – дрона-квадрокоптера до заданной цели и обратно за заданное время, в форме дифференциальных уравнений Ньютона-Эйлера. Время, определяется энерго-ресурсом его конструкции. Особое внимание уделяется некоторому оригинальному способу гарантированной посадки квадрокоптера в «гнездо» – место подзарядки аккумулятора, обеспечивающего движение аппарата.

Ключевые слова: дрон-квадрокоптер, математическая модель полёта, аккумулятор, «гнездо», зарядное устройство, якорь.

Введение. Рассматривается некоторая упрощенная математическая модель движения дрона-квадрокоптера [1-4, 6, 10] под действием некоторых выбранных управляющих воздействий. При этом в качестве таких воздействий выбираются угловые скорости вращения винтов. Каждый из четырех винтов снабжен своим электродвигателем и, следовательно, скорости вращения всех винтов могут быть различными. Предлагается и обосновывается некоторая новая модификация математической модели полета в форме дифференциальных уравнений Ньютона-Эйлера [7]. Рассматривается оптимизация движения полета по критерию качества процесса управления [4, 9], определяющего затраты энергии на выработку управляющих воздействий на заданном зафиксированном отрезке времени. При этом за этот отрезок времени дрон совершает перелет из заданного начального в заданное конечное состояние в трехмерном евклидовом пространстве. Математически рассматриваемый критерий качества есть интеграл от квадрата четырехмерного вектора управляющего воздействия, что традиционно для двигателей малой тяги, применяемых, в частности, в авиационной и ракетной технике. Решается задача программного

управления [1, 4, 5], при котором оптимальное управляющее воздействие получается в виде некоторой функции времени на заданном отрезке полета квадрокоптера. Отрезок времени управления движением квадрокоптера определяется ресурсом его аккумулятора. Приводится иллюстрирующий пример облёта дроном сельскохозяйственного уголья. При этом в качестве дрона рассматривается конкретный лёгкий квадрокоптер. Особое внимание уделяется предлагаемому способу гарантированной посадки дрона в «гнездо» – месту подзарядки аккумуляторной батареи, обеспечивающей полёт. Работа продолжает исследования автора [1-4, 9].

Постановка задачи. Рассматривается задача о составлении математической модели беспилотного летательного аппарата конкретного распространенного легкого дрона-квадрокоптера (рис. 1): в форме обыкновенного линейного векторного дифференциального уравнения. Также рассматривается задача о конструировании программного векторного управляющего воздействия, обеспечивающего полет квадрокоптера в трёхмерном пространстве в декартовой системе координат из заданного начального в заданное конечное

состояние за фиксированное время при наличии детерминированной помехи. И наконец, разработка способа, обеспечивающего точное

(гарантированное) попадание квадрокоптера в гнездо.



Рис. 1. Квадрокоптер

Решение. Для составления математической модели управляемого движения

квадрокоптера (рас. 1) использована следующая расчетная схема (рис. 2) [1-4, 10].

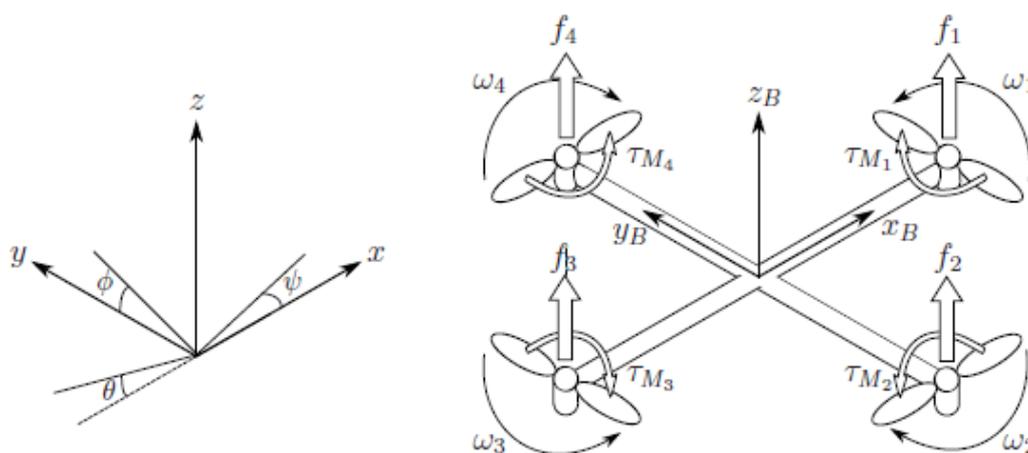


Рис. 2. Расчетная схема квадрокоптера

Здесь $\omega_i, i=1, \dots, 4$ – угловые скорости вращения винтов; $f_i = k\omega_i^2$ – силы, создаваемые этими скоростями, где $k>0$ – постоянный коэффициент, определяемый аэродинамическими характеристиками винта и плотностью воздуха [3]. Управление квадрокоптером как раз и осуществляется с помощью изменения указанных угловых скоростей и создаваемых ими сил. Изменение этих сил подвластно нам, то есть находится под нашим контролем (*control* – управление, англ.). Таким образом, эти силы и будут играть роль *управляющих воздействий*, $u_i, i=1, \dots, 4$.

Обозначим:

$$u = u_1 + u_2 + u_3 + u_4$$

силу тяги, являющуюся объединением сил роторов и являющуюся, таким образом, *управлением*.

Предлагается следующая *упрощенная математическая модель* управляемого движения квадрокоптера:

$$\dot{x} = Ax + Bu + Cv + Dg, \quad t_{нач} \leq t \leq t_{кон},$$

где x – шестимерный вектор:

$$x = \begin{bmatrix} x_1 = x \\ x_2 \\ x_3 = y \\ x_4 \\ x_5 = z \\ x_6 \end{bmatrix},$$

m – масса квадрокоптера, g – ускорение силы тяжести, v сила ветра, A, B, C, D – матрицы:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix},$$

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & \frac{C_\psi C_\vartheta C_\phi + S_\psi S_\phi}{m} & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & \frac{S_\psi S_\vartheta S_\phi - C_\psi C_\phi}{m} & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & C_\vartheta C_\phi & 0 \end{pmatrix},$$

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}, \quad v(t) = \begin{bmatrix} v_1(t) \\ v_2(t) \\ v_3(t) \end{bmatrix}.$$

Здесь матрица B выбирается *постоянной*, т.е. мы полагаем углы Эйлера (рис. 2) постоянными и заданными для рассматриваемого полёта и константы S и C в матрице B определяются соответствующими углами Эйлера [1, 7, 10]. В инерциальной системе отсчета, центробежная сила обнуляется. Таким образом, только *гравитационная сила* $G = mg$, величина и направление *тяги* u и *погода* v участвуют в ускорении квадрокоптера.

Суть управления параметрами полета заключается в поддержании такого углового положения квадрокоптера, которое обеспечивает его движение (полет) по *заданной траектории* (а также обеспечивает его *зависание* в определённые моменты времени).

При заданных *начальных* и *конечных* условиях:

$$t_{нач}, x(t_{нач}) = x_{нач}, t_{кон}, x(t_{кон}) = x_{кон}, \phi = \phi^*, \psi = \psi^*, \vartheta = \vartheta^*$$

и заданной *погоде* – *силе ветра*:

$$\{v(t) = v^*(t), t_{нач} \leq t \leq t_{кон}\}$$

программное управление имеет вид:

$$u^0(t) = B'X'(t_{кон}, t)(F)^{-1}(x_{кон} - X(t_{кон}, t_{нач})x_{нач} - \int_{t_{нач}}^{t_{кон}} X(t_{кон}, \tau)Cv(\tau) d\tau + \int_{t_{нач}}^{t_{кон}} X(t_{кон}, \tau)Dgd\tau,$$

$$t_{нач} \leq t \leq t_{кон},$$

где

$$X(t, \tau) = \begin{pmatrix} 1 & t - \tau & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & t - \tau & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & t - \tau \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} -$$

есть *фундаментальная матрица* [5] для решений однородного дифференциального уравнения:

$$\dot{x} = Ax.$$

Известно, что так сконструированное управление является *оптимальным по критерию качества управления* [4, 9]:

$$\gamma = \int_{t_{нач}}^{t_{кон}} u^2(t) dt,$$

характеризующего затраты энергии на выработку управляющего воздействия для двигателей малой тяги, какими можно считать двигатели, рассматриваемого здесь квадрокоптера.

Пример. Рассматривается задача полёта дрона-квадрокоптера – беспилотного летательного аппарата вертолётного типа с четырьмя винтами (рис. 1) по заданной траектории. Винты приводятся в движение каждый своим электродвигателем, питаемым от аккумулятора, включенного в конструкцию дрона.

Рассматривается случай, когда квадрокоптер снабжен аккумулятором небольшой мощности, который разряжается за достаточно малое время (например, 10 минут для квадрокоптера, изображенного на рис. 1). Поэтому требуется подзарядка аккумулятора на старте и финише его движения. В качестве таких зарядных устройств используются так называемые «гнезда», устанавливаемые на крышах домов, автомобилей, столбов линий электропередач. Рассмотрим следующую схему полёта квадрокоптера для съёмки некоторого объекта сельскохозяйственного угодья (рис. 3).

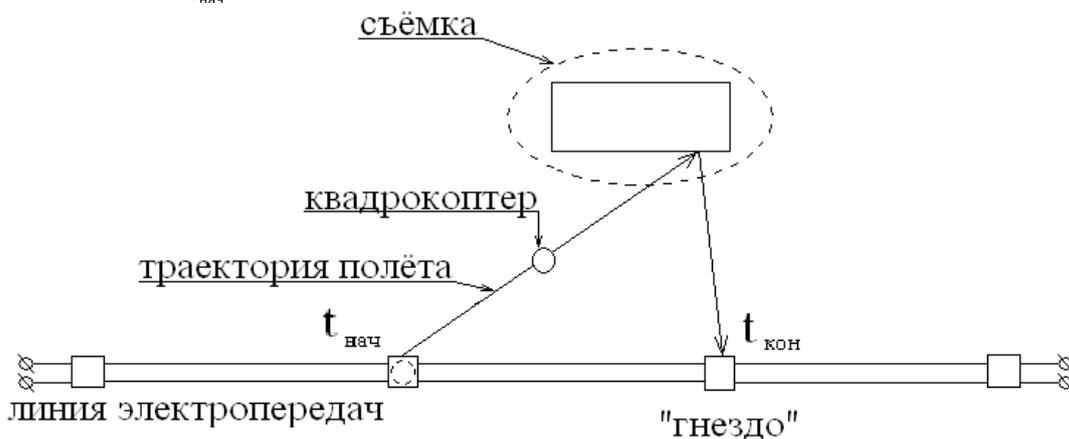


Рис. 3. Схема движения квадрокоптера

Попадание квадрокоптера для зарядки – посадка в «гнездо», представляет определённую трудность, в связи с необходимостью большой точности приземления. Хотя квадрокоптер снабжен видеокамерами, это не упрощает решение такой задачи. В данной работе предлагается некоторый новый способ посадки квадрокоптера в «гнездо», позаимствованный из космической техники – *стыковки* космических аппаратов [8]. А именно, при стыковке двух космических аппаратов используется

трос, который их соединяет и движение происходит благодаря втягиванию троса в один из аппаратов. Это обеспечивает абсолютную точность стыковки. Можно понимать трос, как некоторый «якорь» или «гарпун», который выбрасывает один из объектов (стыкующийся) и попадает в стыковочное отверстие второго аппарата. Такой способ посадки квадрокоптера в «гнездо» и предлагается автором (рис. 4).



Рис. 4. Посадка квадрокоптера в «гнездо»

Устройство, выбрасывающее и втягивающее трос – «якорь», целесообразно устанавливать в корпусе квадрокоптера, а прицеливание якоря-гарпуна в гнездо осуществлять с помощью видеокамер квадрокоптера.

Литература

1. Красовский А.Н. Алгоритм автоматического программного управления полётом дрона-квадрокоптера до цели и обратно // Актуальные исследования. №2(5). 2020.
2. Красовский А.Н., Сулова О.А. Упрощенная математическая модель управляемого движения квадрокоптера // Наукові записки Международного гуманітарного університету, вып. 26, 2016.
3. Красовский А.Н., Сулова О.А. О математической модели управляемого движения дрона-квадрокоптера // Аграрный вестник Урала, №4, 2016.
4. Красовский А.Н., Сулова О.А. Об оптимальном управлении движением дрона-квадрокоптера по критерию качества затрат

энергии // Успехи современной науки и образования, Т.4, №3, 2017.

5. Красовский Н.Н. Теория управления движением. М.:Наука, 1968.
6. Огольцов И.И., Рожнин Н.Б., Шеваль В.В. Разработка математической модели пространственного полета квадрокоптера // Труды МАИ, вып. 83, 2015.
7. О'Рейли О. М. Курс динамики для инженеров: единый подход к механике Ньютона-Эйлера и механике Лагранжа. М.-Ижевск: Ижевский институт компьютерных исследований, 2011.
8. Трушляков В.И., Шатров Я.Т., Юткин Е.А., Макаров Ю. Н., Олейников И. И. Способ стыковки космических аппаратов // Патент 2521082, 2010.
9. Krasovskii A.N., Krasovskii N.N. Control Under Lack of Information: Birkyauser, Boston, USA. 1995.
10. Luukkonen T. Modelling and control of quadcopter // Independent research project in applied mathematics, Espoo, Finland, 2011.

KRASOVSKII Andrei Nikolaevich

Leading Researcher, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor,
Ural Technical Institute of Communications and Informatics,
Russia, Ekaterinburg

**MATHEMATICAL FLIGHT MODEL DRONE-QUADROPTER
AND METHOD GUARANTEED FIT INTO THE «NEST»**

Abstract. *The paper considers a simplified new modification of the mathematical model of the flight of an unmanned aerial vehicle - a drone-quadcopter to a given target and back for a given time, in the form of Newton-Euler differential equations. Time is determined by the energy resource of its structure. Particular attention is paid to some original method of guaranteed landing of the quadcopter in the "nest" - the place of recharging the battery, which ensures the movement of the vehicle.*

Keywords: *drone-quadcopter, mathematical flight model, battery, "socket", charger, anchor.*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

ƏLİYEVƏ Yeganə Novruz qızı

Baş müəllim, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti,
Azərbaycan, Bakı şəhəri

RZAYEV Kərim Məmməd oğlu

Magistr dərəcəsi, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan,
Bakı şəhəri

İDARƏ İNFORMASIYA SİSTEMİNİN TƏDQIQI

Xülasə. Elektron hökumət konsepsiyası informasiyanın rahat və tez təqdim edilməsi, dövlət xidmətlərinin göstərilməsi və icra hakimiyyəti orqanlarının öz aralarında qarşılıqlı əlaqəsi üçün informasiya texnologiyalarının istifadə edilməsinə əsaslanır. Bu zaman sifarişçi və dövlətin şəxsi qarşılıqlı əlaqəsi minimuma çatdırılmış və maksimal dərəcədə avtomatlaşdırılmışdır. Buna görə bu işin aktuallığı və praktiki dəyəri dövlət xidmətlərinin, onlar barədə ətraflı informasiyanın, icra hakimiyyətinin dövlət orqanları barədə məlumatların, onları son istehlakçılara daha əlçatan etməklə, alınması və göstərilməsi prosesinin optimallaşdırılması və avtomatlaşdırılması ilə bağlıdır.

Açar sözlər: elektron hökumət, informasiya cəmiyyəti, idarələrarası sorğu, sifarişçi, başlanğıc təpə.

Giriş. Cəmiyyətin müxtəlif həyat sferalarında informasiyanın alınması və emalının rahatlığı, sadəliyi və sürətinin artırılması məqsədilə müasir informasiya texnologiyaları aktiv tətbiq edilir. İnternet şəbəkəsinin inkişafı nəticəsində informasiya ehtiyatları, insanın harada olmasından asılı olmayaraq getdikcə daha çox əlçatan olur.

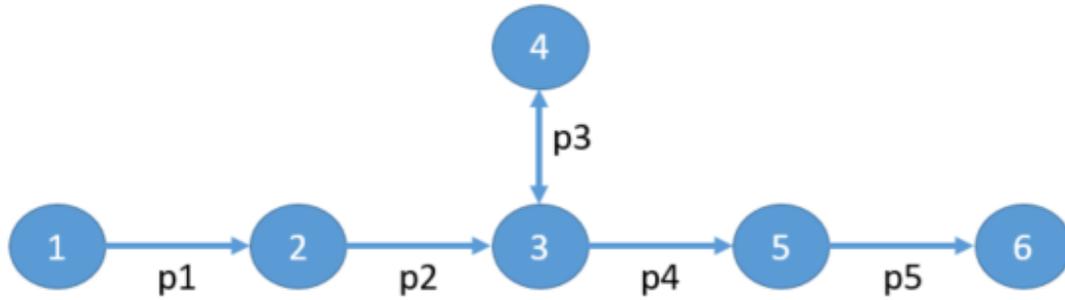
Tədqiqat işinin məqsədi Bakı şəhərinin icra hakimiyyətinin bələdiyyə orqanlarının fəaliyyətinin avtomatlaşdırılmasından, fərdi işgüzarlara, fiziki və hüquqi şəxslərə dövlət xidmətlərinin göstərilmə imkanının realizə olunmasından, idarələrarası elektron qarşılıqlı əlaqənin təşkil edilməsindən ibarətdir. Tədqiqat olunan məsələlər Dövlət municipal xidmətlərin göstərilmə prosesinin avtomatlaşdırılması, Bakı şəhərinin dövlət və municipal xidmətlərinin regional portalı ilə inteqrasiyası, verilənlərin mübadiləsi üçün idarələrarası elektron qarşılıqlı əlaqə sistemi ilə inteqrasiyasıdır [1].

«Elektron hökumət» konsepsiyası bazasında «İnformasiya cəmiyyəti» dövlət proqramının

realizə olunmasının yerinə yetirilməsi məqsədilə şəhər bələdiyyə hakimiyyət orqanları üçün idarə informasiya sisteminin yaradılması ən aktual məsələlərdən biridir. Belə bir idarə informasiya sisteminin yaradılması şəhər bələdiyyə hakimiyyət orqanlarının bir sıra problemlərini həll etməyə imkan verir.

Əsas hissə. Əvvəllər istifadə edilən informasiya sistemi qoyulan tələblərə cavab vermirdi. Köhnəlmiş texnologiyalardan istifadə etməklə işlənmişdir, bunun nəticəsində işdə dayanmalar və kritik gecikmələr baş verirdi.

İdarə informasiya sisteminin işlənilməsinə başlamaqdan əvvəl əvvəlki bələdiyyə avtomatlaşdırılmış informasiya sistemində (BAİS1) dövlət xidmətlərinin göstərilməsinin biznes-prosesinin analizi aparılmışdır. Məsələn, “Yerli avtomobil yolları üzrə ağırçəkiliyə daşınmasını həyata keçirən nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinə xüsusi icazələrin verilməsi” xidməti üçün alqoritm aşağıdakı kimidir (şəkil 1):



Şəkil 1. BAİS1-də xidmətin göstərilmə alqoritmi

Təpələrin şərti işarələri aşağıdakılardan ibarətdir:

1 – başlanğıc təpə, sifarişçinin hakimiyyət orqanına müraciəti;

2 – ərizədə göstərilən verilənlərin tam və doğru olmasının ilkin yoxlanılması, əgər reqlamentdə nəzərdə tutulubsa – dövlət rüsumunun ödənilməsinin yoxlanılması;

3 – şöbələr arasında ilkin qərarın razılaşdırma mərhələsi;

4 – əgər inzibati reqlamentlə nəzərdə tutulubsa – İdarələrarası sorğular;

5 – ilkin qərarın təsdiq edilməsi;

6 – nəticənin verilməsi, alqoritmin başa çatması. Təpələrin şərti işarələri:

P1 – sifarişçinin dövlət rüsumunu ödəməsi, ərizənin doldurulması;

P2 – yoxlanılmış ərizənin hakimiyyət orqanının lazım olan şöbəsinin katibinə ötürülməsi;

P3 – əgər reqlamentlə nəzərdə tutulubsa – lazım olan məlumatın alınması üçün korrespondensiya ilə idarələrarası sorğuların göndərilməsi;

P4 – baxılan ərizənin razılaşdırılması və təsdiqlənməsi üçün şöbənin və ya bölmənin rəhbərinə ötürülməsi;

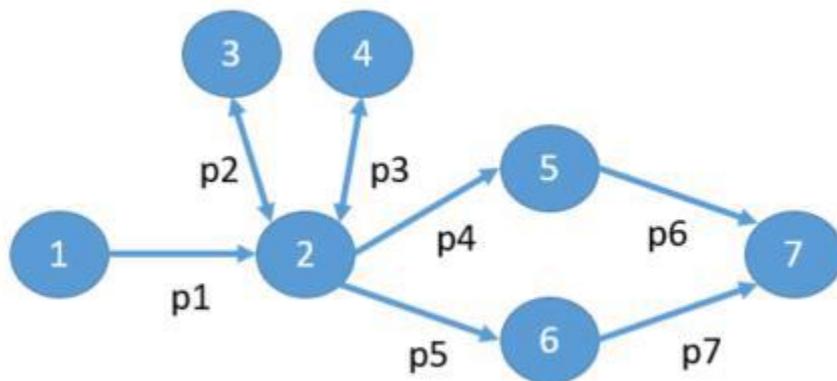
P5 – hazır qərarın sifarişçiyə verilməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, bizim misalda xidmət üçün dövlət rüsumunun ödənilməsi və idarələrarası sorğular tələb edilir. Həmçinin, nəzərə almaq lazımdır ki, BAİS1-də elektron sənəd dövriyyəsi nəzərdə tutulmur və məlumatların ötürülməsi kağız şəklində yerinə yetirilir.

Bu modelin çatışmamazlıqları aşağıdakılardır:

- kağızda sənəd dövriyyəsi;
- ərizələrin işlənilməsinin canlı növbəsi;
- idarələrarası sorğular korrespondensiya ilə kağız şəklində göndərilir;
- ərizədə göstərilən məlumatın əl vasitəsilə yoxlanılması, həmçinin dövlət və bələdiyyə ödənişləri barədə Dövlət informasiya sistemində (DBÖ DİS) əlavə sorğu;
- ərizələrə nəzarət etməyin və paylanması mürəkkəbliyi.

Tətbiq edilmiş bələdiyyə avtomatlaşdırılmış informasiya sistemində (BAİS2) verilən xidmətin göstərilməsinin biznes- prosesinə baxaq (şəkil 2):



Şəkil 2. BAİS2-də xidmət göstərilməsinin biznes- prosesi

Təpələrin şərti işarələri:

1 – başlanğıc təpə, sifarişçinin şəxsi qəbul üçün hakimiyyət orqanına müraciəti;

2 – ərizənin mahiyyəti üzrə məlumatlarına şöbə və ya idarəetmə mütəxəssisi tərəfindən baxılması;

3 – İdarələrarası Elektron Qarşılıqlılaşma Sistemi (İEQS) vasitəsilə informasiyanın alınması;

4 – DBÖ DİS-də elektron şəkildə ödənişin statusunun alınması;

5 – qərarın ilkin müsbət layihəsi;

6 – qərarın ilkin mənfi layihəsi;

7 – qərar layihəsinin təsdiqi, seçilmiş qayıdış kanalı üzrə xidmətin göstərilmə nəticəsinin verilməsi, prosesin başa çatması.

Tillərin şərti işarələri:

P1 – idarənin əməkdaşı tərəfindən təqdim edilən sənədlər üzrə ərizənin elektron şəkildə doldurulması;

P2 – İdarələrarası sorğu;

P3 – DBÖ DİS-ə sorğu;

P4 – ilkin müsbət qərarın qəbul edilməsi;

P5 – xidmətin göstərilməsinə ilkin imtihanın qəbul edilməsi;

P6, P7 – qərarın təsdiqi.

Elektron sənəd dövriyyəsi, dövlət xidmətlərinin göstərilməsinin optimallaşdırılmış vahid biznes prosesinin tətbiqi, elektron şəkildə İEQS vasitəsilə informasiyanın alınması, DBÖ DİS-dən informasiyanın elektron şəkildə alınması dövlət xidmətlərinin göstərilməsinin keyfiyyətini, rahatlığını, effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa imkan verir [2, s. 117].

Nəticə. Bu tədqiqat işinin nəticəsində bələdiyyənin avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərinin keyfiyyət və kəmiyyət xarakteristikalarının yaxşılaşdırılması məqsədilə onların aşkar edilməsi üçün bu sistemlərin müqayisəli tədqiqatı aparılmışdır. Alınmış verilənlər əsasında Bakı şəhərinin bələdiyyə hakimiyyət orqanları üçün idarə informasiya sistemi işlənmiş və tətbiq edilmişdir [4, s. 298].

İşlənmiş informasiya sistemi aşağıdakılara imkan yaradır:

- fərdi sahibkarlar, fiziki və hüquqi şəxslər üçün dövlət və bələdiyyə xidmətlərini göstərmək;

- vətəndaşların şəxsi müraciətində ərizələrin qeydiyyatı;

- Bakı şəhərinin dövlət xidmətlərinin regional portalından elektron şəkildə ərizələri qəbul etmək;

- verilən ərizələrin reyestrini aparmaq;

- hesabatları tərtib etmək və verilən parametrlərə uyğun olaraq verilənləri süzəcdən keçirmək, sistemdə ərizələrin axtarışını yerinə yetirmək;

- elektron sənəd dövriyyəsinə həyata keçirmək;

- idarələrarası elektron qarşılıqlılaşma sistemi vasitəsilə lazım olan məlumatı almaq;

- dövlət və bələdiyyə ödənişləri barədə Dövlət informasiya sistemində ödənişlərin olması barədə məlumat almaq.

Statistik verilənlərin yerinə yetirilmiş hesabatları göstərir ki, idarə informasiya sistemi:

- dövlət xidmətlərinin göstərilmə müddətini azaldır;

- idarə əməkdaşlarının qarşılıqlı əlaqə modelini optimallaşdırır;

- İEQS vasitəsilə informasiya mübadiləsi prosesini avtomatlaşdırır.

Ədəbiyyat

1. Государственная программа «Информационное общество» (2011–2020 годы), от 24 августа 2014 года.

2. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н., Лёвочкина Г. А. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая линия - Телеком, 2009. – 368 с.

3. Fang, Zhiyuan. "E-government in Digital Era: Concept, Development, and Practice". Retrieved 2 April 2014.

4. O'Brien, J. A. (2005). Introduction to Information Systems. 12. Basım. S. 298-299. McGraw-Hill.

5. Rossel, Pierre, and Matthias Finger. "Conceptualizing e-Governance." Management (2007) : 399–407.

ALİYEVA Yegana Novruz

Senior Lecturer, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU), Azerbaijan, Baku

RZAYEV Kerim Mammad

Master degree, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU), Azerbaijan, Baku

RESEARCH OF THE DEPARTMENTAL INFORMATION SYSTEM

Abstract. *The concept of e-government is based on the use of information technologies for the comfortable and quick provision of information, the provision of public services and the interaction of executive authorities with each other. At the same time, personal interaction between the applicant and the state is minimized and automated as much as possible. Therefore, the relevance and practical value of this work is associated with the optimization and automation of the process of obtaining and providing public services, detailed information about them, information about state executive bodies, making them more accessible to end users.*

Keywords: *e-government, information society, interdepartmental request, customer, initial vertex.*

АЛИЕВА Егяна Новруз гызы

старший преподаватель,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

РЗАЕВ Керим Мамед ойлу

магистрант,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕДОМСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. *Концепция Электронного правительства основывается на использовании информационных технологий для комфортного и быстрого предоставления информации, оказания государственных услуг и взаимодействия органов исполнительной власти между собой. При этом, личное взаимодействие заявителя и государства сведено к минимуму и максимально автоматизировано. Поэтому актуальность и практическая ценность данной работы связаны с оптимизацией и автоматизацией процесса получения и оказания государственных услуг, подробной информации о них, сведениях о государственных органах исполнительной власти, делая более доступными их конечным потребителям.*

Ключевые слова: *электронного правительства, информационное общество, межведомственный запрос, покупатель, начальная вершина.*

ƏSGƏROV Taleh Kamran oğlu

Dosent, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan,
Bakı şəhəri

QASIMOV Əzməmməd Ağacan oğlu

Magistr dərəcəsi, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti,
Azərbaycan, Bakı şəhəri

**KORPORATİV ŞƏBƏKƏLƏRDƏ KİBERTƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN
EDİLMƏSİ ÜÇÜN VASİTƏLƏR**

Xülasə. Korporativ və dövlət təhlükəsizliyi məsələləri birbaşa olaraq informasiya təhlükəsizliyi, məlumatların qorunması və kompüter şəbəkələri və sistemi məsələləri ilə bağlıdır. Kiber cinayətkarları kütləvidən nöqtəli şəxsi hücumuna çoxdan keçmişlər. Onlar casusluq, pul oğurluğu üçün istənilən imkanlardan istifadə edirlər və informasiyaların əldə olunması üçün fırıl-daqla pullar ələ keçirirlər. Qanunsuz hərəkətlər üçün onların imkanları aşağıda qeyd olunanlara görə daha çox yararlıdır: zəif informasiya təhlükəsizliyi, qorunmayan İnternet elementləri və smartfonlar, təhlükəsizlik üçün ödəniş etmək marağının olmaması və ya ştatda İT – təhlükəsizliyi üzrə ekspert vəzifəsinin olmaması.

Açar sözlər: informasiya təhlükəsizliyi, korporativ şəbəkə, kibertəhlükəsizlik, kompüter sistemləri.

Giriş. İnformasiya təhlükəsizliyi dedikdə informasiyanın və informasiya mühitinin təsadüfi və ya düşünülmüş təbii və ya süni xarakterə malik təsirlərdən müdafiə vəziyyəti başa düşülür. Belə təsirlər informasiyaya və ya informasiya obyektlərinə, həmçinin informasiya istifadəçisinə və sahibinə yolverilməz ziyanlar vura bilər. İnformasiyanın mühafizəsi – informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması üçün həyata keçirilən kompleks tədbirlərdir. Bu baxımdan dərslərin mahiyyəti nisbətən cavan, amma dinamik inkişaf edən informasiya texnologiyaları sahələrində istifadə olunan informasiyanın müdafiə olunma modelinin və üsullarının, həmçinin bu məqsədlə istifadə edilən vasitələrinin öyrənilməsi və tədqiq edilməsidir. İndiki zamanda informasiyanın təhlükəsizliyi informasiyanın ən çox yayılmış üç əsas xüsusiyyətinə əsaslanır: konfidensiallıq, tamlıq və əlçatanlıq. İnformasiyanın konfidensiallığı həddindən artıq məhdud dairədə olan insanlar ilə tanış olmağın mümkünlüyünü ifadə edir. Bu insanlar informasiya sahibləridirlər. Əgər informasiyanı bu şəxslərdən başqa icazəsi olmayan digər şəxslərdə istifadə edə bilirlərsə, onda informasiyanın konfidensiallığı itmiş olur. Bəzi informasiya növləri üçün konfidensiallıq əsas atribut sayılır (məsələn, strateji tədqiqatlarla bağlı olan məlumatlar, tibbi qeydlər, sığorta ilə bağlı yazılar, yeni istehsal olunacaq məhsul haqqında xüsusi məlumatlar və

s.). Bəzi hallarda konkret şəxslər barədə olan məlumatlarda da konfidensiallığı saxlamaq lazımdır (məsələn, bankın müştərisi haqqında informasiyanı, kredit verənlər haqqında, vergi haqqında verilənləri, tibbi müəssisələrdə pasientlərin vəziyyəti haqqında məlumatları və buna bənzərləri). İnformasiyanın tamlığı onun təhrif olunmamış şəkildə saxlanma bacarığını (qabiliyyətini) müəyyənləşdirir. Səlahiyyəti olmayan, qabaqcadan nəzərdə tutulmamış istifadəçi tərəfindən informasiyanın itirilməsi (operatorun səhvi və ya səlahiyyətsiz şəxsin qəsdən etdiyi hərəkət nəticəsində) onun tamlığının itirilməsinə səbəb olur. Tamlıq əsasən kritik infrastruktura malik obyektlərin müəyyən funksiyaları yerinə yetirməsində yararlı olan maliyyə verilənləri üçün xüsusilə vacibdir (məsələn, enerji təminatında, hava yollarının idarə edilməsində və s.). Pismaniyətli şəxsin İsveçrədə yerləşən nüvə fizikası laboratoriyasına gizli yolla daxil olaraq kompüter sistemə daxil olması və “π” ədədində bir işarənin və ya vergülün yerinə dəyişməsi laboratoriyada həyata keçirilən eksperimentin mənasız aparılmasına, nəticədə milyonlarla paranın havaya sovrulmasına səbəb olacaqdır.

Əsas hissə. Kiber hücumların hökumət və korporativ sistemlərdə geniş yayılması 1996-cı ildən başladı. O vaxtdan bəri bu cür fəaliyyətlərlə əlaqədar çox sayda hadisə olmuşdur. Kiber hücumlar, şəxsiyyət və elektron bank oğurluğu

cinayətləri və təşkilat casusları tərəfindən mütəşəkkil cinayətkarlıqda istifadə edilmişdir. Kiber hücum sistemlərinin ümumi funksiaları bunlardır:

- Məlumat axtarışı: maraq doğuran və lazımlı sənədləri tapmaq və kopyalamaq üçün yerli və qlobal şəbəkə axtarılır, bunlara misal olaraq, sənədlər, elektron cədvəllər, Autocad sənədləri kimi dizayn sənədləri və password faylı kimi sistem fayllarını misal göstərmək olar.

- Məkəndən istifadə: GPS, WiFi, şəbəkə məlumatları və digər əlavə edilmiş cihazlardan casus cihazın yerini və hərəkətini təyin etmək üçün istifadə olunur

- Xəta: Səs yazmaq üçün mikrofon aktivləşdirilə bilər. Eynilə, yerli dinamiklər üçün nəzərdə tutulmuş səs axınları cihaz səviyyəsində dinlənilə və qeyd edilə bilər.

- Kamera: Kameraları gizli şəkildə şəkillər və ya videolar çəkmək üçün aktivləşdirilə bilər.

İnformasiyanın təhlükəsizliyinin təmin olunması probleminin vacibliyini və aktuallığını şərtləndirən səbəblərdən aşağıdakıları xüsusi vurğulamaq olar:

- şəbəkə texnologiyalarının geniş yayılması və lokal şəbəkələrin qlobal şəbəkələr halında birləşməsi;

- informasiya təhlükəsizliyinin pozulmasına praktik olaraq mane olmayan qlobal İnternet şəbəkəsinin inkişafı;

- minimal təhlükəsizlik tələblərinə belə cavab verməyən proqram vasitələrinin geniş yayılması.

İnformasiyanın mühafizəsi – informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunmasına yönəlmiş tədbirlər kompleksidir.

İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində tarixən ilk standart ABŞ Müdafiə Nazirliyinin "Etibarlı kompüter sistemlərinin qiymətləndirilməsi meyarları" olmuşdur. Cildinin rənginə görə çox vaxt "Narıncı kitab" adlanan bu standart ilk dəfə 1983-cü ilin avqustunda nəşr edilmişdi.

"Narıncı kitabda" etibarlı sistemi "giriş hüququnu pozmadan müxtəlif məxfilik dərəcəsinə malik informasiyanın istifadəçilər qrupu tərəfindən eyni zamanda emalını təmin etmək üçün yetərli aparat və proqram təminatı istifadə edən sistem" kimi müəyyən edir.

"Narıncı kitabda" dörd etibar səviyyəsi – D, C, B və A müəyyən edilir.

- D səviyyəsi qeyri-qənaətbəxş qəbul edilmiş sistemlər üçün nəzərdə tutulub. C səviyyəsindən A səviyyəsinə keçdikcə sistemlərə daha ciddi tələblər irəli sürülür. C və B səviyyələri etibar dərəcəsinin

tədricən artması ilə siniflərə bölünür (C1, C2, B1, B2, B3).

"Narıncı kitabda" daxil edilmiş təsnifatı qısaca belə ifadə etmək olar:

- C səviyyəsi – girişin ixtiyari idarə edilməsi;
- B səviyyəsi – girişin mandatlı idarə edilməsi;

- A səviyyəsi – təhlükəsizliyin verifikasiya edilə bilməsi.

Əlbəttə, "Narıncı kitabın" ünvanına bir sıra ciddi iradlar söyləmək olar (məsələn, paylanmış sistemlərdə meydana çıxan hadisələrin tamamilə nəzərə alınmaması). Buna baxmayaraq qeyd etmək lazımdır ki, "Narıncı kitabın" nəşri heç bir mübaliğə olmadan informasiya təhlükəsizliyi sahəsində çox böyük əhəmiyyətli hadisə oldu. Hamı tərəfindən qəbul edilən anlayışlar bazisi meydana çıxdı ki, bunlarsız informasiya təhlükəsizliyi məsələlərinin hətta müzakirəsi belə çətin olardı.

Kiber təhlükəsizliyinin idarə olunması. Milli Kiber Təhlükəsizlik İttifaqı, SafeOnline.org saytı vasitəsi ilə kiber təhlükəsizliyə yuxarıdan aşağıya doğru bir yanaşma tövsiyə edir ki, korporativ idarəetmə bütün iş təcrübələrində kiber təhlükəsizlik idarəciliyinə üstünlük verməkdədir. NCSA, şirkətlərin "qaçılmaz kiber hadisəyə reaksiya verməyə, normal əməliyyatları bərpa etməyə və şirkət varlıqlarının və şirkətin nüfuzunun qorunmasını təmin etməyə" hazır olmağı tövsiyə edir. NCSA-nın kiber risk qiymətləndirmələrini aparmaq üçün təlimatları üç əsas sahəyə yönəlmişdir: təşkilatınızın "tac zinət əşyaları" nı və ya qorunma tələb edən ən dəyərli məlumatlarınızı müəyyənləşdirmək; bu məlumatla üzləşən təhdid və risklərin müəyyənləşdirilməsi; və məlumatların itirilməsi və ya səhv bir şəkildə ifşa edilməsi halında təşkilatınıza dəyəcək zərərin müəyyənləşdirilməsi. Kiber risk qiymətləndirmələrində, şirkətinizin PCI-DSS, HIPAA, SOX, FISMA və digərləri kimi məlumatların toplanmasına, saxlanmasına və qorunmasına təsir edən qaydalar da nəzərə alınmalıdır. Kiber risk qiymətləndirməsindən sonra kiber riski azaltmaq, qiymətləndirmədə göstərilən "tac daşlarını" qorumaq və təhlükəsizlik hadisələrini effektiv şəkildə aşkar etmək və onlara cavab vermək üçün bir plan hazırlayın və tətbiq edin. Bu plan, yetkin bir kiber təhlükəsizlik proqramı yaratmaq üçün tələb olunan həm prosesləri, həm də texnologiyaları əhatə etməlidir. Daim inkişaf edən bir sahə, kiber təhlükəsizliyin ən yaxşı təcrübələri təcavüzkarlar tərəfindən getdikcə daha da inkişaf etmiş hücumlara uyğunlaşmaq üçün inkişaf etməlidir. Səsli kiber təhlükəsizlik tədbirlərini

savadlı və təhlükəsizlik düşüncəli işçi bazası ilə birləşdirmək, şirkətinizin həssas məlumatlarına giriş əldə etməyə çalışan kiber cinayətkarlara qarşı ən yaxşı müdafiəni təmin edir. Qorxunc bir iş kimi görünsə də, kiçikdən başlayın və kiber proqramınız yetişdikcə söylərinizi genişləndirərək ən həssas məlumatlarınıza diqqət yetirin.

Nəticə. Ölkələrin kibertəhlükəsizliyə baxışları müxtəlifdir, kibertəhlükəsizliyə informasiya təhlükəsizliyi, milli təhlükəsizlik məsələsi, hüquq-mühafizə məsələsi, iqtisadi məsələ kimi baxışlar mövcuddur. Bütün ölkələr kibertəhlükəsizlik sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın vacibliyini etiraf etsələr də, ortaqlar "dilin" və yanaşmanın olmaması beynəlxalq əməkdaşlığı çətinləşdirir. Buna görə ölkələrin kibertəhlükəsizlik termininin ümumi qəbul edilmiş tərifini haqqında razılığa gəlməsi zəruridir. Kibertəhlükəsizliyin etibarlı təmin edilməsi dövlətin təkbaşına imkanları xaricindədir, bu problemin həlli bütün maraqlı tərəflərin – dövlətin, özəl sektorun və vətəndaşların tərəfdaşlığını və əməkdaşlığını tələb edir. Kibertəhdidlərin transsərhəd xarakteri ölkələri kibertəhlükəsizlik sahəsində sıx əməkdaşlığa sövq edir. Kibertəhlükəsizlik strategiyasının beynəlxalq ictimaiyyətin məqsədlərinə zidd olmadığı, qlobal səviyyədə kibertəhlükəsizlik problemləri ilə mübarizəni dəstəklədiyi də analiz edilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Sood A.K., Enbody R.J., Targeted cyberattacks: a superset of advanced persistent threats / IEEE Security & Privacy, 2013, Vol. 11, No. 1, pp. 54-61.
2. Li F., Lai A., Ddl D., Evidence of advanced persistent threat: A case study of malware for political espionage // Proc. of the 6th International Conference on Malicious and Unwanted Software, 2011, pp.102-109.
3. İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində fəaliyyətin təkmilləşdirilməsi tədbirləri haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. 26 sentyabr 2012-ci il. 4. Luijif H., Besseling K., Spoelstra M., de Graaf P., Ten national cyber security strategies: a comparison // Proc. 6th International Conference on Critical Information Infrastructures Security (CRITIS 2011), September 2011.
4. Теслер Г.С., Новая кибернетика. – Киев: Логос, 2004, 401 с.
5. ISO/IEC 27032:2012 - Information technology - security techniques - Guidelines for cybersecurity. 2012, 50 p.
6. Mitra A., Schwartz R.L., From cyber space to cybernetic space: rethinking the relationship between real and virtual spaces // Journal of Computer-Mediated Communication's, 2001, Vol. 7, No. 1., <http://jcmc.indiana.edu/vol7/issue1/mitra.html>
7. US Government Accountability Office. National cybersecurity strategy: Key Improvements are Needed to Strengthen the Nation's Posture, GAO-09-432T, 2009.
8. The Comprehensive National Cybersecurity Initiative, <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/cybersecurity.pdf> 10. ENISA: National cyber security strategies: Setting the course for national efforts to strengthen security in cyberspace, 2012, 15 p.

ASKEROV Taleh Kamran

Associate Professor, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU), Azerbaijan, Baku

GASIMOV Azmammad Aghacan

master's student, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU), Azerbaijan, Baku

CYBERSECURITY TOOLS IN CORPORATE NETWORKS

Abstract. Corporate and state security issues are directly related to information security, data protection, and computer networks and systems. Cybercriminals have long gone from mass to point-to-point personal attacks. They use every opportunity for espionage, stealing money and fraudulently seize money to obtain information. Their opportunities for illegal activities are more pronounced due to the following: poor information security, unprotected Internet elements and smartphones, lack of interest in paying for security, or lack of IT security expert staff in the state.

Keywords: information security, corporate network, cyber security, computer systems.

АСКЕРОВ Талех Камран ойлу

доцент,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

ГАСЫМОВ Азмамед Агаджан ойлу

магистрант,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

ИНСТРУМЕНТЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЯХ

Аннотация. Вопросы корпоративной и государственной безопасности напрямую связаны с информационной безопасностью, защитой данных, компьютерными сетями и системами. Киберпреступники давно перешли от массовых атак к личным атакам типа точка-точка. Они используют любую возможность для шпионажа, кражи денег и мошенничества с целью получения информации. Их потенциал для незаконной деятельности превышает следующее: плохая информационная безопасность, незащищенные элементы Интернета и смартфоны, отсутствие интереса к оплате за безопасность или отсутствие в штате специалистов по ИТ-безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, корпоративная сеть, кибербезопасность, компьютерные системы.

HÜSEYNOV Kamal Kamil oğlu
Dosent, Milli Aviasiya Akademiyası,
Azərbaycan, Bakı şəhəri

ƏZİMLİ Gülşən Mehrac qızı
Magistr dərəcəsi, Milli Aviasiya Akademiyası,
Azərbaycan, Bakı şəhəri

RSA-NIN ELEKTRON İMZAYA TƏTBİQİ

Xülasə. Dünya ölkələri ənənəvi əlyazma imzalarına bərabər qanunlar qəbul etdikdə rəqəmsal imzalar getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb etməyə başladı. Beləliklə, hökumətlər müxtəlif elektron əməliyyatlardan istifadə edərək, sənədləşmə işinə olan tələbatı əhəmiyyətli dərəcədə azaldır, eyni zamanda daha yüksək effektivlik və məhsuldarlığı artırmaq üçün imkanlar əldə edirlər. Tədqiqat işində RSA - nin elektron imzaya tətbiqi ümumdünya miqyasında araşdırılaraq onun əhəmiyyəti barədə ətraflı məlumat verilmişdir. Mövzu nəzəri araşdırma metodundan istifadə edərək araşdırılmış, vacib məqamlar tədqiqat işinin alt başlığı kimi qeyd edilmişdir.

Açar sözlər: elektron imza, rəqəmsal imza, iqtisadi inkişaf.

Giriş. Bu gün ən etibarlı veb əməliyyatlar, serverin özünü təsdiqləmək üçün müştəriyə təqdim etdiyi rəqəmsal sertifikatın bir hissəsi olan rəqəmsal imzalardan asılıdır. Rəqəmsal sertifikat açıq açarı fərdi şəkildə bağlayır və alıcıya göndərən rəqəmsal imzasını təsdiqləməyə imkan verir yaxud veb server ilə təhlükəsiz ünsiyyət halında, müştərinin məlumatı şifrələməsinə imkan verir [5, s. 23].

RSA açıq açar kriptosistemi və rəqəmsal imza sxemi bu gün inkişaf etməkdə olan açıq açar infrastrukturunun (PKI) yaradılması üçün əsas blok olmuşdur [5, s. 26]. Elektron ticarət, bu texnologiyayı sənədləri, əməliyyatları və digərlərini həqiqi bir başlanğıcla əlaqələndirmək və bütövlüyünü təmin etmək üçün bir vasitə kimi qəbul etmişdir.

İnternet və mobil elektron ticarət üçün bir çox standart RSA alqoritminə istinad edir.

Yuxarıda qeyd ediklərimizi nəzərə alaraq deyə bilərik ki, proqram inkişaf etdiriciləri yeni PKI tətbiqetmələri hazırlayarkən rəqəmsal imzalar üçün hansı RSA-ya riayət etməli olduğunu araşdırır [2, s.121]. Bu halda demək olar ki, hər kəs eyni RSA alqoritmindən istifadə edir, lakin onlar çox zaman uyğun gəlmir və müxtəlif dərəcədə təhlükəsizlik serveri təklif edir.

Əsas hissə. Rəqəmsal imza anlayışı açıq kriptografiyanın başlanğıcına gedib çıxır. “Kriptografiya üçün yeni istiqamətlər” (Whitfield Diffy və Martin Helman) məqaləsində, Wittfield Diffy və Martin Helman birinin rəqəmsal imza

yarada biləcəyini, ancaq yalnız başqalarının bunu yoxlaya biləcəyini düşünürlər.

Diffy və Helman müxtəlif rəqəmsal imzalar üçün ortaq bir model təqdim etsələr də, Revest, Şamir və Adleman tərəfindən 1977-ci ildə inkişaf etdirilən “RSA” adlı metod, sübuta yetirilmiş və olduqca populyardır [2, s. 122]. Digər iki metod diskret loqaritma kriptografiyası (rəqəmsal imza alqoritmi və Diffy-Helmanın razılaşma metodu daxil olmaqla) və eliptik əyri kriptografiyadır.

RSA rəqəmsal imza sxemi imzanı göndərmək üçün göndərən xüsusi açarı istifadə edir. Mesajın müvafiq düyməsini istifadə edərək imza doğrulama prosesi vasitəsilə imza düzgün və ya səhv nəticə ilə təsdiqlənə bilər [4, s.69]. Bu iki əməliyyat - imza və doğrulama - RSA rəqəmsal imza sxemini təşkil edir.

Birinci əməliyyatın yaratdığı imza, müvafiq düymədən istifadə edildiyi təqdirdə ikinci əməliyyatla daima təsdiqlənəcəkdir. İmza fərqli tərtib edilərsə və ya imzalandıqdan sonra mesaj dəyişdirilərsə, ikinci əməliyyatın təsdiqlənmə şansı çox azdır; tipik parametrlərlə ehtimal təxminən 2160 və ya sıfırdır.

Bir imza icad etmək üçün daha yaxşı yollar olsa da, kifayət qədər böyük bir düyməni istifadə edərək hesablamaq mümkün olmayan təhlükəsizliyi təmin edir. Məsələn, istifadə olunan hesablama gücündən asılı olaraq, verilən 1024 səhifəlik açarın kilidini açmaq üçün minlərlə, hətta milyonlarla il lazım olacağı təxmin edilir.

Ən çox yayılmış RSA əsaslı imza sxemi 1991-ci ildə RSA Laboratoriyalarının Açıq Açar Kriptografiya Standartlarının (PKCS) bir hissəsi olaraq hazırlanmışdır. PKCS # 1 v1.5 sənədində təsvir edilən bu sxemdə, hansısa bir mesaj təmsilçisi yaratmaq üçün “hash” dəyərinə uyğun doldurma formatı (daxilolma) tətbiq olunur.

Format iki əsas təhlükəsizlik məqsədi nəzərə alınmaqla tərtib edilir [4, s. 70]:

Bəzi riyazi əlaqələri olan mesaj nümayəndələrini tapmaq olduqca çətindir: məsələn m_1 , m_2 və m_3 mesaj nümayəndələrini tapmaq üçün $m_1 = m_2 * m_3 \bmod n$ olur.

Mesaj nümayəndəsi “hash” funksiyasını təyin etməlidir. Bu olduqca vacibdir, çünki praktikada bir çox fərqli “hash” funksiyaları istifadə oluna bilər və bu, bir yoxlayıcının imza atanın nəzərdə tutduğundan fərqli bir “hash” funksiyasından istifadə etməsinə səbəb olaraq imza saxtalaşdırmağa çalışmasının qarşısını alır [4, 5].

PKCS # 1 v1.5 imza sxemi üzrə son on ildə araşdırmalar aparılmışdır. Məsələn, Secure Socket Layer (SSL) protokolunda əksər rəqəmsal sertifikatlar PKCS # 1 v1.5 ilə imzalanır.

Nəticə. Bu gün ixtiraçılar RSA rəqəmsal imza sxeminə planlı, tədricən keçid imkanı verir. Memarlıq alqoritminin müstəqil olması üçün bu sahədə geniş tədbirlər görülmüşdür [4, s. 72]. Sistemlər yeni şifrələmə alqoritmləri (AES kimi) və rəqəmsal sertifikatlar (atribut sertifikatları kimi)

kimi davamlı olaraq digər yeniləmələr və bərpa işləri aparır [4, s.72]. Vaxt keçdikcə bu dəyişikliklərə uyğun sistemlər dəyişdirilməlidir. Rəqəmsal sertifikatlar yeni məlumatlar təmin etmək üçün yeniləndiyindən rəqəmsal imza sxemini də yeniləyə bilərlər.

RSA laboratoriyaları Bellare-Rogaway PSS imza sxeminin qəbul edilməsini, mövcud arxitektura minimal fasilə vermək və təhlükəsizliyi təmin etməklə gələcək infrastrukturun qorunması üçün güclü bir investisiya olduğuna inanırlar.

Ədəbiyyat

1. Menezes A., Van Oorschot P., Vanstone S., 1996, Handbook of Applied Cryptography, CRC Press: 455 p.
2. TÜBİTAK UEKAE, 2004, Açık Anahtar Altyapısı ve Elektronik imza Uygulamaları Eğitim Kitapçığı, 356 s.
3. Adams C., Lloyd S., 2002, Understanding PKI: Concepts, Standards, and Deployment Considerations, Second Edition, Addison Wesley [4f Diffie, W. and M. Hellman., “New Directions in Cryptography”, IEEE Transactions on Information Theory 22 (1976): 654 p.
4. RSA Security Inc., 2000, Frequently Asked Questions about Today's Cryptography: 344 p.
5. Rhee Man Y., 2003, Internet Security - Cryptographic principles, algorithms and protocols, Wiley: 277 p.

HUSEYNOV Kamal Kamil

Associate Professor, National Aviation Academy (NAA),
Azerbaijan, Baku

AZİMLİ Gulshan Mehraj

Master's degree, National Aviation Academy (NAA),
Azerbaijan, Baku

ELECTRONIC SIGNATURE APPLICATION OF RSA

Abstract. Digital signatures became increasingly important as countries around the world passed laws equal to traditional manuscripts. Thus, governments are using a variety of e-transactions to significantly reduce the need for documentation, while also gaining opportunities to increase efficiency and productivity. The study examines the application of RSA to electronic signatures worldwide and provides detailed information on its importance. The topic was researched using the theoretical research method, important points were noted as the subheading of the research work.

Keywords: electronic signature, digital signature, economic development.

ГУСЕЙНОВ Камал Камил ойлу

доцент, Национальная Авиационная Академия (НАА),
Азербайджан, г. Баку

АЗИМЛИ Гульшан Мехрадж гызы

магистр, Национальная Авиационная Академия (НАА), Азербайджан, г. Баку

ЗАЯВКА НА ЭЛЕКТРОННУЮ ПОДПИСЬ RSA

Аннотация. Цифровые подписи становятся все более важными, поскольку страны по всему миру принимают законы, равные традиционным рукописям. Таким образом, правительства используют различные электронные транзакции, чтобы значительно сократить потребность в документации, а также получить возможности для повышения эффективности и производительности. В исследовании рассматривается применение RSA к электронным подписям во всем мире и приводится подробная информация о его важности. Тема исследована теоретическим методом исследования, важные моменты отмечены в качестве подзаголовка исследовательской работы.

Ключевые слова: электронная подпись, электронная подпись, экономическое развитие.

CABBAROVA Könül İmran qızı

Texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
Azərbaycan Neft və Sənaye Universiteti,
Azərbaycan, Bakı şəhəri

HƏMİDOV İbrahim Elxan oğlu

Magist dərəcəsi, magistrant,
Azərbaycan Neft və Sənaye Universiteti,
Azərbaycan, Bakı şəhəri

UNİVERSİTET ÜÇÜN ƏN YAXŞI NOUTBUK MODELİNİN SEÇİMİNƏ ÇOXMEYARLI QƏRAR QƏBULETMƏ ÜSULUNUN TƏTBİQİ

Xülasə. *Bir-birinə bənzər bir çox variant mövcud olduğunda optimal bir həll əldə etmək çətin bir prosesdir. Bu tip məsələrin həllində səmərəli texnika tələb olunur. Məqalədə müxtəlif seçimlər arasında ən uyğun alternativini əldə etmək üçün çəki əmsallı cəm (WSM) və çəki əmsallı hasil (WPM) üsullarından istifadə olunur.*

Açar sözlər: *Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə, Çəki əmsallı cəm, Çəki əmsallı hasil.*

1. Giriş

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmənin təxminən 40 illik qısa tarixi vardır. Bu müddət ərzində tədqiqatçılar bu sahəni araşdırmış və təxminən 70 çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsulu təklif olunub. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə iki 2 kateqoriyaya bölünür [1]:

1. Çox atributlu qərar qəbuletmə üsulu (Multi-Attribute Decision Making MADM)

2. Çoxhədəfli qərar qəbuletmə üsulu (Multi-Objective Decision Making MODM). Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsulu dedikdə mövcud alternativlərdən "ən yaxşı" alternativin seçilməsini nəzərdə tutulur [2]. Bu üsullar sonlu sayda alternativ olan problemlərin həlli üçün inəzərdə tutulub. Seçimlər adətən hüdudsuz və ya böyük olur və onların arasında ən yaxşı biri olacaqdır ki, bu da qərar qəbuledən şəxs prioritetlərini qane etsin. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmənin inkişaf etmiş üsulları əsaslı fərziyyələrə, məlumat tələblərinə, analiz modellərinə və qərara əsaslanır [3]. Bu, baxılan roblemi həll etmək üçün ən uyğun üsulun seçilməsinin vacibliyini nəzərdə tutur, çünki uyğun olmayan üsulun istifadəsi hər zaman yararsız qərarlarla gətirib çıxarır. Nəticə etibarlı ilə uyğunsuz qərarlar ağır itkilərlə nəticələnəcəkdir.

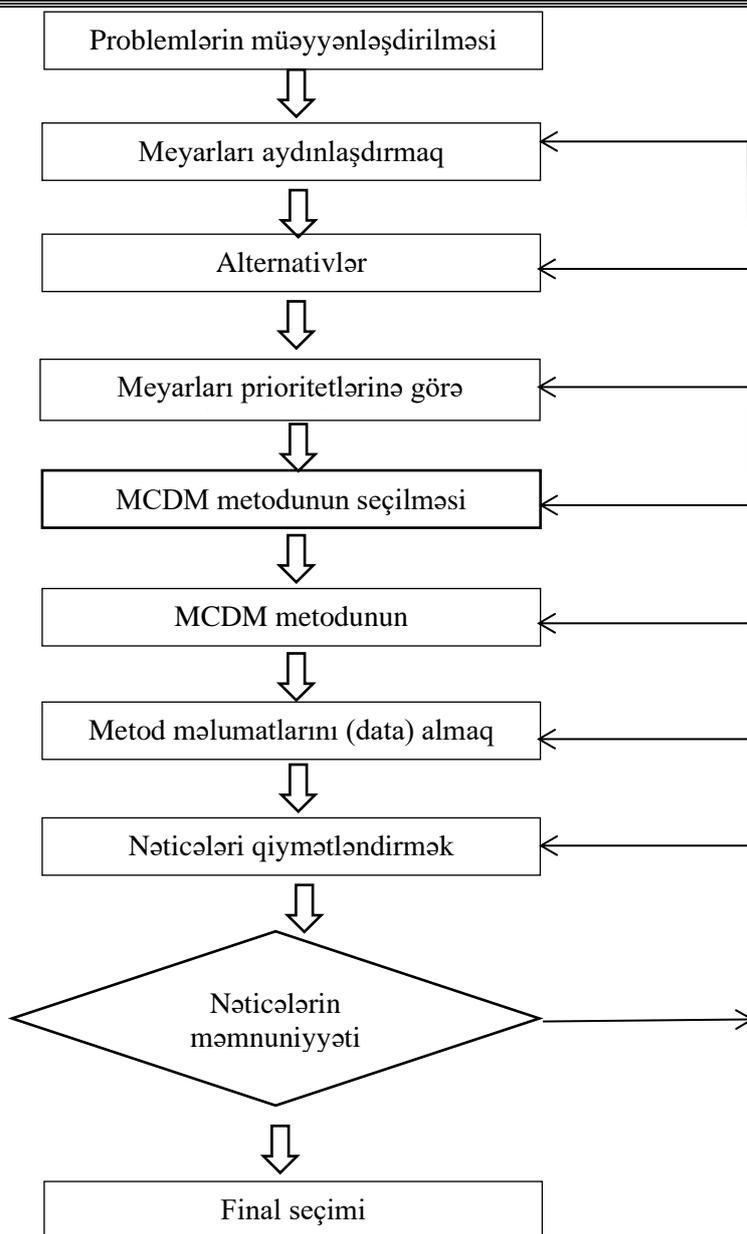
Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə analizi bir-birinə uyğun olmayan və ziddiyyətli bir çox meyarın olması, meyarlar arasında fərqli ölçü vahidləri və olduqca fərqli alternativlərin olması kimi bəzi

unikal xüsusiyyətlərə malikdir. Çoxatributlu qərar qəbuletmə və Çoxhədəfli qərar qəbuletmə problemləri qərar qəbul edənin üstünlük verdiyi sturuktura görə iki yerə bölə bilər. Əgər burada yalnız hədəfə üstünlük verən sturuktur varsa, problem qərar verəndən asılı olmayaraq fərdi qərar qəbuletmə adlanır. Digər tərəfdən fərdlər (maraq qrupları) müxtəlif hədəfə üstünlük verən sturukturlar varsa bu qrup qərar qəbuletmə məsələsi olur [4].

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsullarında müxtəliflik var. Müxtəliflik geniş bir seçimlər içərisindən müəyyən bir problem üçün uyğun texnika seçimində rahatlığı yaradır. Lakin bu texnikaların bu qədər böyük müxtəlifliyi uyğun seçimin tapılmasını mürəkkəbləşdirir. Texnikaların hər birinin öz güclü və zəif tərəfləri var [3]. [3]-də çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsullarının həm güclü və həm də zəif tərəflərini işıqlandıran iki üsuldən istifadə olunmuşdur.

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsulları bir-birinin ardınca gedən müxtəlif əlaqəli addımlardan ibarətdir. [5]-də bir sıra addımlardan istifadə edərək metodologiyaların əsas konsepsiyasını təsvir edən ümumi bir ÇQQ üsullarının ümumi modeli təqdim edilir (Şəkil 1) [4, 6, 7].

Bu məqalədə optimal noutbuk modelinin seçimi üçün çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsullarından ən çox istifadə olunan çəki əmsallı cəm və çəki əmsallı hasil üsulundan istifadə olunur.



Şəkil. Çoxmeyli qərar qəbulətmə üsullarının ümumi modeli

Məsələnin qoyuluşu və həlli

Seçim prosesini optimallaşdırmaq üçün alternativləri və verilən seçimləri sıralamağa kömək edə biləcək bazaya ehtiyac var. Bunun üçün alternativlərin ayrışdırılmasına kömək edə biləcək bəzi keyfiyyət və kəmiyyət amilləri seçilməlidir. Bu cür amillər meyar adlanır. Optimal seçim üçün alternativlər seçilmiş meyarlarla müqayisə olunur. Müxtəlif texnikaları təsvir etmək üçün bu sənəddə istinad kimi istifadə olunan problem – alternativlər eyni və ya fərqli şirkətlərdən olan “noutbukdur”; meyarlara həm keyfiyyət, həm də kəmiyyət meyarları daxildir:

1. Qiymət – ən böyük kəmiyyət meyarı maliyyədir. Alıcının büdcəsi məhduddur və buna görə də bu seçim çox vacibdir.
2. Görünüş – məhsulun dizaynını və rahatlıq səviyyəsini əhatə edir. Görünüş məhsulun keyfiyyətinə birbaşa təsir etmir.
3. Yaddaş – məhsulun insormasiyaların tutumu qabiliyyətidir ki, kəmiyyət meyarı kimi əsas mövqeni tutur.
4. CPU – bu məhsulun hansı istiqamətdə istifadə olunacağına görə təyin olunacaq və alıcının diqqət yetirdiyi keyfiyyət meyarıdır.
5. RAM.

Ümumi qərar qəbuletmə matrisi

Alternativlər\Meyarlar	Qiymət	RAM	Yaddaş	CPU Tezlik	Görünüş
Apple	2899	8GB	128 GB SSD	3.60 GHz	Əla
Asus	1549	8GB	1024GB(1TB) HDD	2.50 GHz	Kafi(orta)
Acer	2349	8GB	1024GB(1TB) HDD	2.3 GHz	Yaxşı
HP	1699	8GB	1024GB(1TB) HDD	4 GHz	Yaxşı
Lenovo	2999	8GB	512 GB SSD	2.90 GHz	Kafi(orta)

Sonra 5 ballıq sistemdə linqvistik termləri miqyaslayaq:

Zəif	1
Ortalamanın aşağısında	2
Kafi	3
Yaxşı	4
Əla	5

1) Çəki əmsallı cəm üsuli aşağıdakı addımlarda ibarətdir:

a) İlk olaraq qərar qəbuletmə matrisi qurulur:

	A	B	C	D	E	F
1		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2		Price	RAM	Storage	CPU Frequency	Look
3	Apple	2899	8	128	3,6	5
4	Asus	1549	8	1024	2,5	3
5	Acer	2349	8	1024	2,3	4
6	HP	1699	8	1024	4	4
7	Lenovo	2999	8	512	2,9	3

b) Verilmiş dəyərləri normallaşdırılır.

10		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
11		Price	RAM	Storage	CPU Frequency	Look
12	Apple	0,534322	1	0,125	0,9	1
13	Asus	1	1	1	0,625	0,6
14	Acer	0,65943	1	1	0,575	0,8
15	HP	0,911713	1	1	1	0,8
16	Lenovo	0,516506	1	0,5	0,725	0,6

Faydalı atributlar üçün $X = x/x_{max}$

Faydasız atributlar üçün $X = x_{min}/x$

c) Əgər burada m alternativ və n meyar varsa o zaman bunlardan qane edən (maksimizasiya vəziyyəti) ən yaxşı alternativini seçmək üçün bu ifadəyə baxaq:

$$A_{WSM}^* = \max_i \sum_{j=1}^N q_{ij} w_j, \text{ for } i = 1, 2, 3, \dots, M. \quad (1)$$

Alınan nəticələr 4-cü alternativin ən yaxşı alternative olduğunu göstərir.

18		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
19		Price	RAM	Storage	CPU Frequency	Look
20	Apple	0,106864	0,2	0,025	0,18	0,2
21	Asus	0,2	0,2	0,2	0,125	0,12
22	Acer	0,131886	0,2	0,2	0,115	0,16
23	HP	0,182343	0,2	0,2	0,2	0,16
24	Lenovo	0,103301	0,2	0,1	0,145	0,12
26	Apple	0,711864				
27	Asus	0,845				
28	Acer	0,806886				
29	HP	0,942343				
30	Lenovo	0,668301				

2. Çəki əmsallı hasil üsulu

a) İlk olaraq qərar qəbuletmə matrisi qurulur:

	A	B	C	D	E	F
1		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2		Price	RAM	Storage	CPU Frequency	Look
3	Apple	2899	8	128	3,6	5
4	Asus	1549	8	1024	2,5	3
5	Acer	2349	8	1024	2,3	4
6	HP	1699	8	1024	4	4
7	Lenovo	2999	8	512	2,9	3

b) Verilmiş dəyərləri normallaşdırılır.

		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Price	RAM	Storage	CPU Frequency	Look
12	Apple	0,534322	1	0,125	0,9	1
13	Asus	1	1	1	0,625	0,6
14	Acer	0,65943	1	1	0,575	0,8
15	HP	0,911713	1	1	1	0,8
16	Lenovo	0,516506	1	0,5	0,725	0,6

Faydalı atributlar üçün $X = x/x_{max}$

Faydasız atributlar üçün $X = x_{min}/x$

c) Hər i-ci dəyərin üstünlük qiyməti iki düsturla hesablanmalıdır:

$$S = \prod_{j=1}^N x_{ij}^{\omega_j} \text{ Where } \sum_{j=0}^N \omega = 1 \quad (2)$$

		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Price	RAM	Storage	CPU Frequ	Look
Apple	0,882187	1	0,659754	0,979148	1	
Asus	1	1	1	0,910282	0,90288	
Acer	0,920097	1	1	0,895228	0,956352	
HP	0,981684	1	1	1	0,956352	
Lenovo	0,876224	1	0,870551	0,937708	0,90288	

Apple	0,56989
Asus	0,821876
Acer	0,787744
HP	0,938836
Lenovo	0,645813

Çəki əmsallı hasil üsullundan alınan nəticələr 4-cü alternativin optimallığını göstərir.

Nəticə

Məqalədə ən yaxşı noubuk modelinin seçimində çoxmeyarlı qərarqəbuletmə üsullarından olan Çəki əmsallı cəm və Cəki əmsallı hasil üsullarından istifadə olunur. Meyarların və ya alternativlərin sayı daha çox olduqda bu üsullardan istifadə daha məqsədəuygundur. Alınan nəticələrin adekvatlığı bu üsulun istifadəsinin səmərəliliyini bir daha sübut edir.

Ədəbiyyat

1. Mohamad Ashari Alias, Siti Zaiton Mohd Hashim and Supiah Samsudin, "Multi Criteria Decision Making And Its Applications: A Literature Review", Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia, Jurnal Teknologi Maklumat, Vol 20, No. 2, 2008.

2. Rao R.V. Introduction to Multiple Attribute Decision-making (MADM) Methods, Decision Making in the Manufacturing Environment, Springer Series in Advanced Manufacturing, pp 27-41, 2007.

3. Aruldoss M., Miranda Laxmi T., Prasanna Venkatesan V. A Survey on Multi Criteria Decision Making Methods and Applications, Science and Education Publishing, Issue 1, Vol 1, pp. 31-43, 2013.

4. Dooley A.E., Sheath G.W., Smeaton D. Multiple Criteria Decision Making: Method Selection And Application To Three Contrasting Agricultural Case Studies, NZARES Conference, 2005.

5. IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN) «Major MCDM Techniques and their application-A Review» vol. 04, Issue 05 (May. 2014), V2 PP 15-25.

6. Xiaoqian Sun, Yongchang Li, “An Intelligent Multi-Criteria Decision Support System for Systems Design” 10th AIAA, Aviation Technology, Integration & Operation Conference, Chapter: 10.2514/6, 2010.

7. Athanasios C. Karmperis, Konstantinos Aravossis, Ilias P. Tatsiopoulou and Anastasios Sotirchos, “Decision support models for solid waste management: Review and game-theoretic approaches”, Waste Management, ELSEVIER, 2013.

JABBAROVA Konul Imran

Associate Professor, Academic degree, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU), Azerbaijan, Baku

HAMİDOV Ibrahim Elxan

Associate Professor, Academic degree, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU), Azerbaijan, Baku

APPLICATION OF MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHOD TO CHOOSE THE BEST LAPTOP MODEL FOR THE UNIVERSITY

Abstract. Finding an optimal solution is a difficult process when there are many similar options. Effective techniques are required to solve this type of problem. The article uses weighted sum model (WSM) and weighted product method (WPM) methods to find the most suitable alternative between the various options.

Keywords: multiple criteria decision making, weighted sum model, weighted product method.

ДЖАББАРОВА Конуль Имран гызы

доктор философских наук, доцент,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

ХАМИДОВ Ибрагим Эльхан оглу

магистрант,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО МЕТОДА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ВЫБОРА ЛУЧШЕЙ МОДЕЛИ НОУТБУКА ДЛЯ ВУЗА

Аннотация. Поиск оптимального решения – сложный процесс, когда есть много похожих вариантов. Для решения этой проблемы требуются эффективные методы. В статье используются методы модели взвешенной суммы (WSM) и взвешенная модель продукта (WPM), чтобы найти наиболее подходящую альтернативу между различными вариантами.

Ключевые слова: принятие решений по множеству критериев, модель взвешенной суммы, метод взвешенного продукта.

RƏHİMOVA Nazilə Əli qızı

Baş müəllim, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan, Bakı şəhəri

ABDULLAYEV Sabir Rafiq oğlu

Magistr dərəcəsi, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan, Bakı şəhəri

ELEKTRON ÖDƏMƏ SİSTEMLƏRİNDƏ TƏHLÜKƏSİZLİK

Xülasə. Bu məqalədə elektron ödəmə sistemlərində təhlükəsizliyi təmin etmək üçün müxtəlif sistemlər araşdırılır. Bütün tacirlər müştərilərinə etibarlı bir ödəmə mühiti təmin etmir və standart bir ödəmə siyasətinə baxmayaraq buna əməl edirlər. Nəticə etibarilə, bu, bir müştərinin ödəmə məlumatını ticarətçilər tərəfindən təhlükəyə atılma və ya sui-istifadə və ya hakerlər və spamerlər tərəfindən oğurlanmaq risklərinə məruz qoyur. Bu yazıda müştərinin ödəmə məlumatlarını bir tacir tərəfindən əldə edilə bilmədiyi ödəniş sistemlərinə yeni bir yanaşma təklif edirik. Burada araşdırılan sistemlər və protokollar müştərilərə daha etibarlı ödəmə sistemləri təklif edir.

Açar sözlər: elektron ödəmə, sistem, təhlükəsizlik, Verified by Visa, SecureCode, protokol, e-ticarət.

İnternetin ixtirası və elektron ticarətin böyüməsi və inkişafı, təhlükəsiz ödəmə sistemlərinə daha çox ehtiyacı əks etdirdi. İnkişaf etdirilən ən diqqət çəkən ödəniş sistemlərindən biri, SETco tərəfindən hazırlanmış və 1996-cı ildə Visa və MasterCard tərəfindən həyata keçirilmiş Təhlükəsiz Elektron Əməliyyatdır (SET-Secure Electronic Transaction). SET yalnız bir ödəmə sistemi deyildi, İnternet üzərindən kredit kartı əməliyyatlarını təmin etmək üçün standart bir protokol idi. Bununla birlikdə, müştəri tərəfində proqram təminatının quraşdırılması, xərc və mürəkkəblilik kimi müxtəlif səbəblərdən baş tutmadı. SET-in uğursuzluğundan sonra, e-rabitə və e-ticarəti təmin etmək üçün Secure Sockets Layer (SSL) və Transport Layer Security (TLS) istifadə edildi. VISA və MasterCard, təhlükəsiz elektron ödənişlər üçün öz protokollarını, yəni Verified by Visa və MasterCard SecureCode kimi 3-D Secure hazırladılar. Visa və MasterCard-a əlavə olaraq American Express SafeKey-dən istifadə edir və JCB (Yaponiya Kredit Bürosu) J / Secure tətbiq edir. Ödənişin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün bu provayderlər maliyyə təsdiqini onlayn identifikasiya ilə əlaqələndirirlər, burada onlayn identifikasiya həm müştərinin, həm də serverin şəxsiyyətini təsdiqləmək deməkdir və maliyyə avtorizasiyası ödəmə məlumatının bank və ya kredit kartına bağlı gizli paroldan istifadə etməklə təsdiqlənməsi deməkdir.

SET-in uğursuzluğu ilə e-ticarət şirkətləri İnternet üzərindən təhlükəsiz məlumat axını üçün Secure Sockets Layer (SSL) -ə etibar etməli oldular. SSL, ümumi kanallar üzərindən xüsusi ünsiyyət

üçün unikal şəkildə şifrələnmiş bir kanal yaradır və hər hansı bir məlumat göndərilmədən əvvəl serverin sertifikatını həqiqiliyini yoxlayır. SSL üzərindən həssas məlumatların daşınması təhlükəsizliyin təmin olunmasına kömək etdi, lakin istifadə olunan kompleks texnologiyalarla Transport Layer Security (TLS) varisi olaraq tanındı. TLS, əsasən HTTP, FTP, SMTP, NNTP və XMPP kimi tətbiqetmə xüsusi protokollarını əhatə etmək üçün Transmission Control Protocol (TCP) kimi nəqliyyat protokolları üzərində istifadə olunur. TLS-nin vacib bir istifadəsi, HTTPS yaratmaq üçün HTTP tərəfindən daşınan World Wide Web trafikini təmin etməkdir. SSL və TLS hazırda istifadə olunmasına və internet üzərindən məlumatların təhlükəsiz şəkildə daşınmasını təmin etməsinə baxmayaraq, e-ticarət və kredit kartı şirkətləri, müştərilərinin maliyyə məlumatlarını qorumaq üçün daha etibarlı bir ödəmə üsulu və ya sistem tələb etdilər. Bu səbəbdən Visa, Verified by Visa adlı öz təhlükəsiz ödəmə protokolunu, MasterCard isə SecureCode-u inkişaf etdirdi. Verified by Visa və SecureCode saxta əməliyyatların qarşısını almaq üçün VISA və MasterCard tərəfindən təmin edilən əlavə bir təhlükəsizlik səviyyəsidir. Şifrə əsaslı metoddan istifadə edərək kart sahibinin şəxsiyyətini təsdiqləyirlər. Bu üsulların hər ikisi hazırda istifadə olunur və etibarlıdır. Lakin, digər metodlarda olduğu kimi, bir müştərinin ödəmə məlumatı bir tacir vasitəsi ilə ödəniş şlüzünə göndərilir.

Visa ilə MasterCard-ın təhlükəsizlik tətbiqi arasındakı yeganə fərq, Universal Cardholder

Authentication Field (UCAF) yaradılmasıdır: MasterCard the Accountholder Authentication Value (AAV), Visa isə the Cardholder Authentication Verification Value (CAVV) istifadə edir. Həm AAV, həm də CVV, kart sahibinin şəxsiyyətini təsdiqləmək və dolandırıcılığın qarşısını almaq üçün istifadə edilən 3 rəqəmli təhlükəsizlik kodlardır. 3 rəqəmli təhlükəsizlik kodu, kredit kartı şirkətlərinin müvafiq kart sahibinə aid olduğunu təsdiqləmək üçün kredit kartı şirkətləri tərəfindən tətbiq olunan əlavə bir qoruma təbəqəsidir.

Həm Verified by Visa, həm də SecureCode bir əməliyyat, bir əməliyyata icazə vermək üçün satıcı veb saytından emitent bankın veb saytına yönləndirməyə başlayır. Bu protokollarda kart verən bank tərəfindən hansı identifikasiya metodundan istifadə olunduğu nəzərə alınmır, lakin əksər kart verən banklar parol əsaslı metoddan istifadə edirlər. Bu, bankın aşkar edilmiş təhlükəsizlik pozuntularına görə məsuliyyət daşması üçün edilir. Müştəri tərəfindən banka qeydiyyatdan keçərkən seçdiyi parol səhifəsində Personal Assurance Message (PAM) olması səhifənin həmin bankdan gəldiyinin təsdiqidir. Bununla birlikdə, müştərinin brauzeri parol səhifəsi üçün SSL Server Sertifikatını təsdiqləyə bilmirsə, bu hələ bir tema daxilində bir hücum ehtimalı qalır.

Bir Visa və ya MasterCard üzv bankının Verified by Visa və ya SecureCode xidmətlərindən istifadə etməsi üçün bir bank ən son protokol xüsusiyyətlərini dəstəkləyən uyğun bir proqram çalıştırmalıdır. Uyğun proqram quraşdırıldıqdan sonra üzv bank sistemi işə salmadan əvvəl ödəmə sistemi server ilə məhsul inteqrasiyası testi həyata keçirəcəkdir. Ümumiyyətlə bir bankın tərəfində olan ACS, üçüncü tərəfə bank tərəfindən verilir və bu şərt Visa və MasterCard daxil olmaqla mövcud ödəmə protokolları ilə əhatə olunmur. Ümumiyyətlə, bir müştərinin brauzerində bankın domenini əvəzinə ACS provayderinin domenini göstərilir, lakin bu xüsusiyyət bankın domenini göstərmək üçün yenidən özəlləşdirilə bilər. Bu o deməkdir ki, onlayn əməliyyatın bir bank tərəfindən icazə verildiyi deyildikdə, üçüncü tərəfin müştərinin maliyyə məlumatlarının bütün detallarını yoxlaması ola bilər. Üstəlik, Visa və MasterCard bir onlayn əməliyyatın təsdiqlənməsini bir banka buraxdıqda, müştərilər həssas maliyyə məlumatlarını verərkən əslində banklarının identifikasiya metoduna və təhlükəsizliyinə

güvənlirlər, əksər banklar ACS-i onlar üçün idarə edən üçüncü tərəfə etibar edirlər. Visa və MasterCard satıcılarına ödəmə tələblərini serverlərinə göndərmək üçün lisenziya vermir. Merchant Plug-In (MPI) provayderləri adlanan proqram təminatçıları lisenziyalaşdıraraq serverlərini təcrid edirlər və tacirlər bahalı MPI (quraşdırma haqqı, aylıq ödəniş və əməliyyat haqqı) almaq məcburiyyətindədirlər.

Bu, bu metodlar üçün böyük bir dezavantajdır, çünki bir müştəri bəzi satıcıların MPI tətbiqetmələri və banklar tərəfindən kənar ACS tətbiqetmələri istifadəsi səbəbindən bir tacirin veb saytını xarici domenlərə yönləndirə bilər, bu da kart sahiblərinin fişinq hücumlarını həyata keçirməsini asanlaşdırır.

Bəzi hallarda, Verified by Visa sistemi istifadəçilər tərəfindən fişinq saxtakarlığı ilə səhv salınıb və özü də bəzi fişinq saxtakarlarının hədəfinə çevrilib. Bütün bunlara əlavə olaraq, bankların əksəriyyəti mobil bankçılığı öz xidmətlərinə daxil etdikdə, əksər mobil brauzerlər, xüsusən iframe və pop-up kimi müəyyən xüsusiyyətlərin olmaması səbəbindən 3-D Secure üçün problemlər yaradır. Satıcının mobil veb saytı olsa da, emitent mobil cihazları dəstəkləmirsə, identifikasiya səhifələri düzgün göstərilir və ya ümumiyyətlə göstərilir. Sonda bir çox analitik, Activation During Shopping (ADS) protokollarının aradan qaldırılmasından daha çox risk yaratdığına və bu artan riskin müştərilərə ötürüldüyünə qərar verdi.

Onlayn alış-veriş və təhlükəsizlik tələbləri müxtəlif ödəmə şüzlərinin və sistemlərinin ortaya çıxmasına səbəb oldu. Bunların arasında Skipjack kimi bəzi çox etibarlı ödəmə sistemləri, tacirlərə daha az müştəri ödəmə məlumatı (debit / kredit kartı məlumatları) təqdim edir.

Skipjack, satıcı tərəfindən və alıcı tərəfindən başlatılan iki onlayn ödəmə üsulu təqdim edir. Satıcının təşəbbüs etdiyi metod, satıcıların müştərilərdən ödəniş məlumatlarını topladığı və ödəmə keçidlərinə göndərdiyi davam edən bir ödəmə yanaşmasıdır. Bir satıcı digər satıcının başlatdığı Skipjack metodundan istifadə etdikdə, Skipjack müştərinin ödəniş məlumatlarını satıcının ödəniş formasından şifrələyir və icazə üçün banka göndərir. Skipjack-in müştəri təşəbbüsü metodunda bir tacir Skipjack-də etibarlı bir ödəmə forması yaradır və ödəniş üçün veb saytına yerləşdirir. Bir müştəri ödəmə etmək istədikdə, ödəniş məlumatlarını birbaşa Skipjack-

in təhlükəsiz ödəmə formasına daxil edir. Bu metod, təklif etdiyimiz ödəmə yanaşması kimi, müştərinin ödəmə məlumatlarını birbaşa ödəmə qarısına təmin edir. Lakin Skipjack, satıcılarına kredit kartı növü və debit və ya kredit kartının son 4 rəqəmi kimi bir neçə müştəri ödəniş məlumatı təqdim edir və bir tacirə müştərinin debit və ya kredit kartı məlumatlarının bir CCV nömrəsi ilə təsdiqlənib-seçilməməsini seçməsinə imkan verir.

CCV, debit və ya kredit kartında mövcud olan standart təhlükəsizlik kodudur və debit və ya kredit kartını istifadə edən şəxsin istifadə edərkən karta sahib olduğunu yoxlamaq üçün istifadə olunur. CCV təhlükəsizlik kodu, kredit kartı verənə kredit kartı məlumatlarını və kart sahibinin kimliyini təsdiqləməyə kömək edir. Bütün kredit və ya debit kart şirkətləri tərəfindən saxtakarlığa qarşı əlavə bir qoruma olaraq istifadə olunur. Nəticə etibarilə bir satıcı müştərilərindən kredit kartı CCV nömrəsini

vermələrini tələb etmədikdə, kart emitentinin kart və kart sahibi məlumatlarını təsdiqləməsinə icazə vermir. Bu günlərdə əksər kredit kartı şirkətləri CCV nömrəsi olmayan əməliyyatı rədd edir və əksər satıcılar CCV nömrəsi olmayan ödəmələri təsdiqləmir. Skipjack etibarlı bir yanaşma təmin etsə də, onlayn ödəmə üçün tamamilə etibarlı bir mühit təmin etmir.

Ədəbiyyat

1. Mohamed Nabeel, Elisa Bertino. CloudMask : Private Access Control in the Cloud, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA
2. <http://www.bestpaymentgateways.com/articles3.html>
3. <http://www.psbill.com/3-d-secure-verified-by-visa-mastercard-securecode.html>
4. <http://www.informit.com/articles/article.aspx?p=26857&seqNum=3>

RAHIMOVA Nazila Ali

Senior Lecturer, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU),
Azerbaijan, Baku

ABDULLAYEV Sabir Rafiq

master's student, Azerbaijan State Oil and Industry University (ASOIU),
Azerbaijan, Baku

SECURITY IN ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS

Abstract. *This article examines various systems to ensure security in electronic payment systems. Not all merchants provide a secure payment environment to their customers and, despite having a standard payment policy, adhere to it. Consequently, this exposes a customer's payment information to risks of being compromised or misused by merchants or stolen by hackers and spammers. In this article we propose a new approach to payment systems in which a customer's payment information cannot be obtained by a merchant. The systems and protocols explored here offer customers more secure payment systems.*

Keywords: *electronic payment, system, security, Verified by Visa, SecureCode, protocol, e-commerce.*

РАХИМОВА Назила Али гызы

старший преподаватель,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

АБДУЛЛАЕВ Сабир Рафик ойлу

магистрант,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (АГУНП),
Азербайджан, г. Баку

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМАХ

Аннотация. *В данной статье рассматриваются различные системы обеспечения безопасности в электронных платежных системах. Не все продавцы предоставляют своим клиентам безопасную платежную среду и, несмотря на стандартную платежную политику, придерживаются ее. Следовательно, это подвергает платежную информацию клиента риску компрометации или неправомерного использования продавцами или кражи хакерами и спамерами. В этой статье мы предлагаем новый подход к платежным системам, в которых платежная информация покупателя не может быть получена продавцом. Рассмотренные здесь системы и протоколы предлагают клиентам более безопасные платежные системы.*

Ключевые слова: *электронный платеж, система, безопасность, Verified by Visa, SecureCode, протокол, электронная коммерция.*

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

АЙРАПЕТОВ Эрнест Суренович

магистрант кафедры автомобильных дорог, мостов и тоннелей,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

БУЛГАКОВ Михаил

магистрант кафедры автомобильных дорог, мостов и тоннелей,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

РЕХОВ Сергей Викторович

доцент кафедры автомобильных дорог, мостов и тоннелей,
кандидат технических наук,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные принципы работы интеллектуальных транспортных систем. Выявлены ключевые моменты определяющие экономическую и эксплуатационную выгодность применения интеллектуальных транспортных систем при организации дорожного движения на улично-дорожной сети. Рассмотрены возможные методы сбора, анализа и использования информации о состоянии транспортных сетей. Отдельно разобраны возможности повышения качества организации дорожного движения с применением информации, полученной из интеллектуальной транспортной системы.*

***Ключевые слова:** организация дорожного движения, интеллектуальная транспортная система.*

Введение

В настоящее время наблюдается стремительный рост автомобилизации населения, что создает проблемы как для обеспечения безопасности движения, так и для пропускной способности улично-дорожной сети. Наряду со стремительным развитием парка личных транспортных средств, наблюдается рост грузовых перевозок. Автомобильным транспортом осуществляется более половины всех грузовых перевозок.

Главным фактором стремительного роста автомобилизации населения и грузовых автоперевозок является удобство и более низкая удельная стоимость логистики. Использование автомобильного транспорта при организации логистики позволяет существенно снизить

суммарные затраты на хранение, перевозку, погрузку, разгрузку, по сравнению с другими видами транспорта. Рост автомобилизации населения связан со стремительным ростом городского населения, повешением уровня достатка населения, а также состоянием транспортной инфраструктуры.

Последствием столь стремительного развития использования автомобильного транспорта стали чрезмерные нагрузки улично-дорожную сеть, что в свою очередь привело к образованию заторов и пробок. Сложившаяся застройка городов не позволяет бесконечно расширять пропускную способность автомобильных дорог количественно. Одним из возможных решений является комплексное повешение качества организации дорожного

движения [1]. Реорганизация транспортных потоков, увеличение роли общественного пассажирского транспорта, динамическое управление средствами организации движения.

В последние годы для решения данных задач все активнее используются интеллектуальные транспортные системы. Интеллектуальная транспортная система – это комплекс систем, который помогает более эффективно эксплуатировать транспортную сеть, используя информационные, коммуникационные и управленческие технологии, встроенные в транспортное средство или дорожную инфраструктуру. Подобные системы способны в реальном времени на основе полученной информации менять и подстраивать эксплуатационные характеристики улично-дорожной сети под потребности конечного потребителя [2].

Сбор информации

Из этого следует что, основой интеллектуальной транспортной системы является информация, от правильности сбора, обработки и хранения которой, зависит качество работы системы.

Таким образом первым этапом построения интеллектуальной транспортной системы является сбор информации о состоянии трафика. Сбор данных возможен из двух источников. Первый – сбор информации от пользователей автомобильных дорог, получение и обработка GPS данных со смартфонов, анализ данных, полученных из сервисов навигации. Это могут быть как данные, получаемые в фоновом режиме, такие как скорость, положение на маршруте, наличие заторов на участке, так и вводимая пользователем, например возникновение ДТП или ограничения, связанные с ремонтными работами. Вторым источником информации являются камеры, дорожные радары, специализированные системы подсчета транспортных средств. Информация из второго источника позволяет получить более детальную картину, так как она строится не на разрозненной информации от индивидуальных пользователей, а на основании общей ситуации на улично-дорожной сети.

Анализ полученных данных

По мере поступления данных возникает необходимость не только накопления, но и структурирования, проверки и сопоставления информации. При небольших массивах данных для комплексной оценки показателей и эффективности мероприятий возможно использовать натурные эксперименты. В натурном

эксперименте информацию о процессе или системе собирают путем измерений в реальных условиях. Однако по мере развития интеллектуальной транспортной системы, включая средства и методы управления, увеличивается количество параметров, повышаются требования к качеству вводимой информации, что в свою очередь ведет к увеличению стоимости использования системы. В связи с этим для дальнейшего анализа используют вычислительные эксперименты, проводимые на компьютере. Основной задачей вычислительного эксперимента является поиск наиболее эффективного алгоритма управления, на основе сравнения вариантов. Качество и применимость информации в ходе вычислительного эксперимента напрямую зависят от математической модели, созданной на основании натурных экспериментов.

Построение математической модели

В связи со сложностью моделирования процесса транспортного движения в условиях городской среды, необходимо понимать, что математическая модель будет иметь большую степень упрощения, что в свою очередь может негативно сказываться на качестве мероприятий по организации дорожного движения [3]. Математическое моделирование может быть аналитическим и имитационным. Аналитическая математическая модель позволяет определить как изменение того или иного параметра повлияло на процесс транспортного движения. Имитационная математическая модель позволяет на основе заданных параметров смоделировать поведение транспортной системы. Таким образом основной задачей становится создание математической модели транспортной системы способной к анализу и оценке транспортных сетей, установлению мест возникновения ДТП и воспроизведению поведения транспортных сетей при заданных условиях.

Управление средствами организации движения

Результатом работы интеллектуальной транспортной системы информация о необходимости корректировки режимов работ средств организации дорожного движения. На практике это означает что в случае возникновения ДТП система предупредит водителей транспортных средств о возможных заторах на дороге, а также сообщит о возможных путях объезда проблемного участка дороги. При работе интеллектуальной транспортной системы

появляется возможность координировать и перераспределять потоки транспорта в случае возникновения затруднений на популярных маршрутах.

Элементы интеллектуальной транспортной системы

Очевидно, что для работы интеллектуальной транспортной системы необходимо оснастить улично-дорожную сеть целым комплексом специальных средств организации движения, которое позволит собирать информацию, управлять и осуществлять информирование водителей транспортных средств.

Одним из главных элементов управления транспортным потоком на улично-дорожной сети является светофорное регулирование. В рамках интеллектуальной транспортной системы возможно организовать совместную, скоординированную схему работы светофорного регулирования, в которой несколько светофорных узлов работают на поддержание определенной пропускной способности по одной из улиц. Так же возможно создание адаптивных светофорных объектов, способных автоматически принимать решения в зависимости от конкретной ситуации на дороге.

Информирование водителей транспортных средств возможно посредством информационных табло, на которые могут быть выведены сведения о загруженности участков дорог, о наличии и количестве ДТП, о погодных и климатических условиях. Так же оповещение возможно через знаки переменной информации, на которые могут быть выведены такие параметры как максимальная разрешенная скорость на участке. Так же на мобильность населения можно влиять, предоставив актуальную информацию до выбора маршрута и вида транспорта. Например, через средства массовой информации или специализированные сервисы [4].

Выводы

Разработка и внедрения интеллектуальных транспортных систем дорогостоящий и длительный процесс, вместе с тем позволяющий комплексно решать проблему организации дорожного движения на улично-дорожной сети современных мегаполисов. Использование интеллектуальных транспортных систем позволяет в перспективе существенно снизить нагрузку на улично-дорожную сеть, повысить пропускную способность, снизить затраты на эксплуатацию, реконструкцию и строительство дорог. А также позволит создать условия для комплексного развития системы общественного транспорта.

Развитие интеллектуальной транспортной системы базируется на системном подходе, создавая интеллектуальную транспортную систему именно как систему, а не отдельные модули (сервисы). Что позволяет более комплексно оценивать и прогнозировать развитие улично-дорожной сети.

Литература

1. Ширин, В.В. Повышение пропускной способности улично-дорожной сети города/ В.В. Ширин // Вестник ХНАДУ – 2010. – Вып. 50.
2. Жанказиев, С.В. Интеллектуальные транспортные системы: учеб. пособие МАДИ, 2016. – 120 с.
3. Гаврилов А.А. Моделирование дорожного движения. М.: Транспорт, 1980. 189 с.
4. Жанказиев, С.В. Современное представление о маршрутном ориентировании участников дорожного движения в Интеллектуальных транспортных системах / С.В. Жанказиев, А.И. Воробьев, А.В. Багно // Средства и технологии телематики на автомобильном транспорте: сб.науч. тр. МАДИ. – М.: Изд-во МАДИ, 2008. – С. 220–232.

AIRAPETOV Ernest Surenovich

master's student of the Department of Highways, Bridges and Tunnels,
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, Saint Petersburg

BULGAKOV Mikhail

master's student of the Department of Highways, Bridges and Tunnels,
Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, Saint Petersburg

REKHOV Sergey Viktorovich

Associate Professor of the Department of Highways, Bridges and Tunnels, Candidate of Technical
Sciences, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, Saint Petersburg

**USE OF INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS
TO IMPROVE THE QUALITY OF ROAD TRAFFIC**

***Abstract.** The article discusses the basic principles of intelligent transport systems. Key points have been identified that determine the economic and operational benefits of using intelligent transport systems when organizing traffic on the road network. Possible methods of collecting, analyzing and using information about the state of transport networks are considered. The possibilities of improving the quality of traffic management using information obtained from the intelligent transport system are analyzed separately.*

***Keywords:** traffic management, intelligent transport system.*

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

СНЕГОВ Лев Олегович

магистрант второго курса кафедры «ОФиПК»,
Череповецкий государственный университет,
Россия, г. Череповец

Научный руководитель – доктор филологических наук, профессор Лаврова Светлана Юрьевна

ДИСКУРСИВНЫЕ СТРАТЕГИИ В АНАЛИТИЧЕСКОМ ИНТЕРВЬЮ ЖУРНАЛИСТА В.В. ПОЗНЕРА

Аннотация. В статье рассматривается использование коммуникативных стратегий, приемы, используемые интервьюером в журналистике, на примере материалов тележурналиста В.В. Познера. Определяется зависимость стратегии от собеседника, характера взаимоотношения с ним, установок участников диалога.

Ключевые слова: коммуникативная стратегия, функционирования языковых единиц, языковой стиль, политический дискурс, портретное интервью, стратегия сотрудничества.

В современном медиапространстве все больше набирает популярность контент, основанный на интервью, аналитике, который на протяжении многих лет остается одним из самых востребованных жанров у аудитории. Этим объясняется вынесение подобных материалов на обложки печатных изданий в «топ-лист» электронных СМИ.

В современном речевом медиапространстве современной России как никогда остро стоит проблема маргинализации речевых жанров, то есть обеднение и вульгаризация языка в погоне за аудиторией и популярностью. Не надо забывать о том, что публицистика была всегда своего рода авангардом русского общественного и политического движения. Достаточно вспомнить великолепные статьи В.Г.Белинского, Н.Г.Чернышевского, очерки В.А.Гиляровского, А.Н.Куприна, А.П.Чехова, которые начинали свою литературную деятельность скорее, как публицисты, чем как писатели. Г.В.Солганик называл публицистику – «летописью современности»

Существуют разные классификации коммуникативных стратегий. Так, Н.Н. Кошкарлова выделяет следующие: стратегия сближения,

стратегия демонстрации сдержанного отношения к собеседнику, стратегия отказа от предположений и условностей, которые одновременно являются средствами репрезентации толерантного диалога [1].

Речевое поведение интервьюируемого определяется различными факторами: его принадлежностью к какой-либо социальной или профессиональной группе, возрастом, морально-ценностными воззрениями, интеллектуальным и образовательным уровнем и т.п. Следовательно, мы можем ожидать, что языковое оформление высказываний политика будет отличаться от речевого поведения человека другой профессии.

На примере текста речевого жанра известного российского интервьюера В.В. Познера, мы рассмотрим его уникальный языковой стиль текста и коммуникативные стратегии. Один из его любимых приемов - провокация, которая основана на противоречиях. Эти противоречия он применяет благодаря противоречивым вопросам. Рассмотрим это на примере интервью с Юрием Лужковым бывшим мэром Москвы,

общественным и политическим деятелем, это интервью стало началом конца на посту мэра Москвы, что сам Лужков говорил - «наезд» на него начался с программы «ПОЗНЕР».

Если вспомнить, то время, то политическая ситуация в российском обществе нельзя было назвать стабильной: оставалось множество проблем, унаследованных от «эпохи Ельцина».

Первый фрагмент интервью мы определили как информационно-аналитическое, посвященное наиболее интересным и злободневным темам, таким как социология, политология, геополитики и т.д. Данное интервью имеет черты портретного, поскольку речь идет не только о государственных вопросах, но и дальнейшей судьбе взаимоотношений с Россией. Одной из особенностей данного интервью является широкое употребление множественного числа существительных.

В своих вопросах В.Познер прямо заявляет мэру Москвы о недопустимости высказывания своего рода устных «перлов»: «...находясь в чужой стране, касаетесь темы, которая к Москве прямо никак не относится. Во-первых, считаете ли вы это правомочным? И, во-вторых, не осложняет ли это и без того сложные отношения между Украиной и Россией?». По мнению журналиста, это можно назвать популизмом.

На этот выпад В.Познера Ю.Лужков самоуверенно отвечает: «Севастополь – **военно-морская база Российской Федерации. Он никогда не был украинским. Я стоял на русской земле, на территории русской военной базы, потеря которой равносильна потере Кавказа** или серьезным осложнением в **Черном море...** [3].

Проанализировав этот крохотный фрагмент интервью известного общественного деятеля России того времени, а именно Ю.Лужкова, то можно сделать вывод о том, что речевой акт такого типа недопустим, если это касается политического дискурса, ибо коммуникант выступает в нем не просто как рядовой житель России, а как мэр города с мировым именем, к мнению которого прислушиваются как в России, так и за рубежом. В речи Ю. Лужкова присутствует категорический императив – «не волнует», «отвоевали», «отдали». Политик должен каждую секунду следить за своей речью, высказываться весьма осторожно о территориях других государств и не делать столь провокационных заявлений. Таким образом, мы наблюдаем не что иное как вульгаризацию и маргинализацию речевого жанра,

превращение его в некие «агитки» на уровне небезызвестного поэта времен гражданской войны и разрухи Демьяна Бедного.

В то время как журналист В.Познер демонстрирует высокий уровень «поддачи» своих достаточно жестких вопросов: он ни в коей мере не унижает своего собеседника, не переходит на личности, он просто пытается получить правдивый ответ от Ю.Лужкова и, надо сказать, получает его... [3].

На наш взгляд, используя существительные во множественном числе, респондент подчеркивает системный характер обсуждаемых проблем, привлекая к ним таким образом внимание общественности, подчеркивая, что речь идет о событиях и процессах, касающихся большого количества людей, общества в целом.

Кроме того, практически во всех телевизионных интервью Владимир Познер использует знаменитый опросник французского писателя Марселя Пруста, что стало «визитной карточкой» его авторской программы [4]. Подобный прием позволяет журналисту не только установить эмоциональную связь с интервьюируемым, но и провести аналогию с другими героями программы «Познер».

Рассмотрев данное интервью, мы пришли к выводу, что акцент в нём сделан не на личность интервьюируемого, а на то, что он говорит. Корреспондент пытается получить как можно больше фактов и аргументов от респондента, который грамотно оперирует фактами, хорошо разбирается в обсуждаемых темах и тщательно продумывает каждый ответ. Таким образом, стоит отметить, что существуют различные подходы к выстраиванию коммуникативной стратегии. На наш взгляд, наиболее продуктивными и популярными в проанализированных источниках являются интервью, построенные на провокациях, интервью в форме противоречий. Грамотно выстроенная коммуникативная стратегия не дает журналисту впасть в предвзятость, что может помешать ему достичь главной цели – получить эксклюзивную информацию. В противовес подобным провокациям и противоречиям журналисты используют финальные блиц-опросы.

Литература

1. Кошкарова Н.Н. Коммуникативные стратегии и тактики интервьюера, интервьюируемого в гармоничном дискурсе: специфика политического интервью // Ученые записки ЗабГПУ. 2010. С. 88-93.

2. Никифорова О. О. Речевые особенности жанра интервью (на примере анализа интервью с министром образования Германии Йоганной Ванкой) [Текст] // Актуальные вопросы филологических наук: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Чита, июль 2013 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2013. – С. 64-73. – URL <https://moluch.ru/conf/phil/archive/80/4087/> (дата обращения: 03.12.2020).

3. Познер В.В. «Познер о Познере» / Познер В.В. – Москва: «Издательство АСТ», 2014. – 416 с.

4. Познер В.В. Гости Владимира Познера отвечают на вопросы Марселя Пруста // Лучшее // Первый канал. 2016.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=yrEftZ2AgKQ> (дата обращения: 03.12.2020)

SNEGOV Lev Olegovich

2nd year master's student of the department «OFiPK»,
Cherepovets State University, Russia, Cherepovets

Scientific advisor – Doctor of Philology, Professor Lavrova Svetlana Yuryevna

DISCURSIVE STRATEGIES IN ANALYTICAL INTERVIEWS OF JOURNALIST V.V. POSNER

Abstract. *The article discusses the use of communicative strategies, techniques used by the interviewer in journalism, on the example of the materials of the tv journalist V.V. Posner. The dependence of the strategy from the interlocutor is determined, the nature of the relationship with it, the settings of the dialogue participants.*

Keywords: *communicative strategy, functioning of language units, linguistic style, political discourse, portrait interview, cooperation strategy.*

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

ЗАРИПОВА Диана Анваровна

Нижевартовский государственный университет,
Россия, г. Нижневартовск

Научный руководитель – доктор исторических наук, профессор Алексева Любовь Васильевна

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ХМНО В 1945-1958 гг.

Аннотация. В статье произведен анализ реализации государственной политике ХМНО в сфере образования с 1945 по 1958 годы, который позволяет определить достоинства и недостатки в области развития народного образования. В дальнейшем это позволит сформулировать вывод об ее эффективности или неэффективности.

Ключевые слова: народное образование, Ханты-Мансийский округ, школа, интернат, всеобуч.

В последнее десятилетие российская система образования активно реформируется, и каждое преобразование вызывает волну дискуссий. На протяжении всей своей истории человечество совершенствовало механизм социальной адаптации молодого поколения, корректируя его в соответствии с потребностями эпохи, традициями народов, общечеловеческими ценностями. Активность государства и интерес общества в сфере реформирования системы образования, необходимость создания новых более эффективных моделей побуждает исследователей раз за разом обращаться к сопоставлению современного опыта модернизации данной сферы с советским периодом. В этой связи, изучение реализации образовательной политики в ХМНО в послевоенный период, является актуальной задачей, так как необходимо оценить исторический опыт формирования системы общего образования.

Существует достаточно большое количество литературы, так или иначе затрагивающей вопросы образовательной политики. Условно здесь можно выделить два периода: советский и постсоветский. К работам советского периода следует отнести монографию А. Д. Калинина «Народное образование в СССР» [4], где автор раскрывает основные принципы руководства общим образованием в СССР; монографию

И. И. Валеева «Зигзаги советской школы» [1], где представлена обобщающая картина развития общеобразовательных учреждений СССР и др. К современным работам следует отнести монографию Д. В. Кирилюка [6], А. В. Пыжикова [9] и др.

Хронологические рамки исследования – верхний рубеж обусловлен окончанием Великой Отечественной войны, нижний рубеж обусловлен реформой образования. В 1958 году Верховный Совет СССР принял закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР», на основе которого вместо всеобщего обязательного семилетнего образования было введено всеобщее обязательное восьмилетнее образование, завершённое повсеместно в 1962 году.

Первые послевоенные годы были весьма трудными в жизни населения СССР и Ханты – Мансийский округ не являлся исключением. После непродолжительного периода колебаний (1945 – 1947) между двумя возможностями направления политического развития – частичной либерализацией режима и сохранением в неприкосновенности тоталитарного строя – был выбран второй путь. Несмотря на географическую отдаленность от Центра, Ханты-Мансийский округ, как и вся страна,

испытывал на себе воздействие решений вертикали власти: центральной, областной и окружной, выполняя директивы по развитию экономики и культуры региона. На территории округа имелось 6 районов: Березовский, Кондинский, Ларьякский (Нижневартовский), Самаровский, Сургутский, Микояновский (Октябрьский). В 1945 г. население Ханты-Мансийского округа составляло 100 тыс. человек, большая часть которого самоотверженно трудилась на рыбодобыче, в лесной промышленности и сельском хозяйстве. Силы округа были основательно истощены за годы войны, а рыбное и сельское хозяйство, доведенное до возможного максимума развития, начало стремительно падать. Поэтому первые послевоенные годы были отнюдь не легче в материально-бытовом плане, чем военные. Выстоявший в тяжелой войне народ готов был к дальнейшим трудовым подвигам, веря, что скоро все изменится к лучшему.

Управление округом и его районами осуществлялось через систему партийных и советских органов. За исследуемый период в округе сменилось два председателя окрисполкома и два первых секретаря окружкома ВКП (б) [2].

В развитии школьного образования в округе указанного периода можно выделить два этапа, которые коррелируют с процессами, происходившими в жизни округа, связанные с началом поисковых работ на нефть, повлекшим приток новых кадров, в том числе высокой квалификации в лице геологов, инженеров и др. Первый этап (1945-1949 гг.) – самый трудный в экономическом положении и состоянии школьного дела. Второй этап (1950 - сер. 1950-х гг.) гг., время, когда наметилась положительная динамика в развитии социально-экономической сферы. В жизни округа начался новый этап – движение к углеводородной цивилизации. Начался процесс увеличения численности населения.

Следует вспомнить, что в законе о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946 – 1951 годы было намечено осуществление всеобщего обязательного семилетнего образования. Именно поэтому ключевой задачей для народного образования округа в этот не простой период являлось обеспечение всеобщего обучения. Это было сделать непросто, т.к. Ханты – Мансийский округ был отсталым с точки зрения экономического и культурного развития, материальная база школ была плохая, а учителя имели

крайне невысокую квалификацию. Однако, несмотря на трудности послевоенного восстановительного периода партия и правительство проявляли особый интерес к народному просвещению. В Отчетном докладе Ларьякского райкома ВКП(б) за период с января месяца 1947 г. по сентябрь месяц 1948 г. сообщалось, что государство отпускало огромные средства на дело народного образования [3].

5 августа 1946 г. Тюменский облисполком принял решение «О выполнении закона о всеобщем обучении в Тюменской области», по которому родители, препятствовавшие обучению своих детей, могли быть наказаны в административном порядке [10, с. 10]. Однако, принятый Закон о всеобщем обучении в Ханты – Мансийском округе систематически не выполнялся [7, с. 68].

Второй, не менее важной задачей стало восстановление сети образовательных учреждений, которая решалась двумя путями: путем строительства новых учреждений; и путем возвращения зданий, которые в годы войны были заняты под другие нужды. Тем не менее рост числа учреждений все равно не мог обеспечить достаточное количество мест для возрастающего числа обучающихся в стране. А в Ханты – Мансийском округе материально – техническое обеспечение оставалось в ужасающем состоянии. Нужно признать, что имеющееся в округе строительные возможности были совершенно недостаточными для того, чтобы обеспечить школы и интернаты Югры нужными помещениями [6, с. 20]. Однако, в официальных документах указывается что, в послевоенное время численность расходов на образование в общем по стране выросла в 16 раз по сравнению с 1940 г. [5, с. 11].

Стоит отметить, что, как и в других районах страны, в Ханты – Мансийском национальном округе государственно – партийные власти в 1950 – 1960 – х гг. проводили политику так называемых «малокомплектных школ» и перевода обучающихся в другие, более крупные общеобразовательные учреждения Тюменского севера. Важно уточнить, что сокращение «малокомплектных» школ в ХМНО происходило не равномерно, что свидетельствовало о нестабильной расселенческой структуры населения [6, с. 23].

В свою очередь, в Ханты – Мансийском округе, и ситуация с введением интернатов оказалась не простой, т. к. интернаты отрывали детей от родителей и традиционной среды

обитания, что было крайне болезненно для десятков семей.

Таким образом, можно сделать вывод, что политика государства в отношении народного образования в Ханты – Мансийском округе в 1945 – 1958 гг. характеризовалось с одной стороны сохранением проблем, наблюдаемых в указанные годы, а с другой стороны, с переосмыслением исторического пути и переоценке экономического и общественно-политического состояния государства. Вышеперечисленные факты и явления выявили ряд существенных недостатков проводимой государством образовательной политики по отношению к региону.

Литература

1. Валеев И.И. Зигзаги советской школы. Уфа. 1992. – 150 с.
2. Годы и судьбы. Руководители Ханты-Мансийского округа в исторической ретроспективе. 1930-2000. Екатеринбург, 2000. Без пагинации.
3. Государственный архив социально-политической истории Тюменской области. [Ф. П-26 Оп.1 Д. 225 Л.30-57]
4. Калинин А. Д. Народное образование в СССР. – М., 1972. – 143 с.
5. Касилов А.А. Деятельность партийных организаций Верхней Волги по развитию народного образования в 1945-1958 годах (на материалах Ивановской, Костромской и Ярославской областей). Автореф. дис. канд. ист. наук. М, 1990. С.12.
6. Кириллюк Д. В. Развитие школьного образования в Югре (1945-1991 г.) / Д. В. Кириллюк. – Курган: ООО «Курганский Дом печати», 2019. – 400 с.
7. Нижневартовск: прошлое и настоящее: Коллективная монография / Под общ. ред. проф. Л.В. Алексеевой. – Нижневартовск: Изд-во НВГУ, 2017. – 244 с.
8. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР. М., 1988. С.68.
9. Пыжиков А.В. Реформирование системы образования в СССР в период «оттепели» (1953-1964 гг.) // Вопросы истории. 2004. №9. С.96.
10. Ситников П.К. Национальные школы // Югра. 1992. № 7. С. 10.

ZARIPOVA Diana Anvarovna
Nizhnevartovsk State University,
Russia, Nizhnevartovsk

Scientific supervisor-Doctor of Historical Sciences, Professor Alekseyeva Lyubov Vasilyevna

IMPLEMENTATION OF THE EDUCATIONAL POLICY IN KHMNO IN 1945-1958

Abstract. *The article analyzes the implementation of the state policy of the KHMNO in the field of education from 1945 to 1958, which allows us to determine the advantages and disadvantages in the development of public education. In the future, this will allow us to formulate a conclusion about its effectiveness or non-effectiveness.*

Keywords: *public education, Khanty-Mansiysk district, boarding school, universal education.*

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

КОЧЕТКОВА Наталья Дмитриевна

доцент кафедры административного права и административной деятельности органов внутренних дел, кандидат юридических наук, доцент,
Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова,
Россия, г. Орёл

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МИГРАЦИИ ИНОСТРАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация.** В статье рассматриваются отдельные проблемы, связанные с правовым регулированием трудовой деятельности иностранных граждан, находящихся на территории Российской Федерации. Автор приходит к выводу о том, что для решения проблем в рассматриваемой сфере необходимо содействие миграции в Российскую Федерацию с целью получения образования, восполнение естественной убыли населения, которое должно обеспечиваться за счет стимулирования иммиграции лиц, имеющих особо востребованные на российском рынке труда профессии.*

***Ключевые слова:** иностранные граждане, трудовая миграция, трудовая деятельность, образование, стимулирование иммиграции, рынок труда.*

Современная миграционная политика государств-членов Евразийского экономического союза характеризуется рядом факторов, носящих как субъективный, так и объективный характер. К их числу относится само направление миграционной политики государств, правовое регулирование миграции, миграционные характеристики государств: государства-доноры трудовых мигрантов (Кыргызстан, Казахстан, Армения), государства-транзитеры трудовых мигрантов (Казахстан, Белоруссия, Россия), государства-реципиенты трудовых мигрантов (Белоруссия, Россия), социально-экономические, общественно-политические, демографические условия указанных государств, непосредственно влияющие на содержание и направления миграционной политики.

Правовое регулирование вопросов трудовой миграции происходит за счет прямого действия отдельных международных договоров и соглашений, заключенных Российской Федерацией, а также правовой имплементации указанных договоров в отечественное законодательство. Заметное влияние оказали нормы Всеобщей декларации прав человека 1948 г., Международного пакта о гражданских и

политических правах 1966 г., Соглашения от 15 апреля 1994 г. «О сотрудничестве в области трудовой миграции и социальной защиты трудящихся-мигрантов» и др. Разнообразие указанных документов в целом объяснимо особым вниманием международного сообщества к вопросам труда и занятости населения, однако, наше государство, как и большинство стран, принимающих трудовых мигрантов, не вступило во многие конвенции, принятые Международной организацией труда. Вместе с тем, наряду с другими сопредельными государствами постсоветского пространства она формирует согласованную правовую политику по созданию единого рынка труда [1, с. 358]. Например, в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г., трудящимся предоставляется возможность работать в соответствии с гражданскими правоотношениями, облегчен правовой режим признания документов об образовании, учебных степенях и званиях, сохранены условия и порядок социального обеспечения, то есть принятые правовые нормы существенно расширяют для иностранных граждан возможности трудоустройства. При этом названный документ в части сроков пребывания

иностранных граждан государств-членов организации устанавливает только общие требования, связанные с предельным сроком пребывания без регистрации (постановки на учет), превышение которого влечет обязанность регистрации. Регулирование вопросов продления такого срока находится в компетенции государств-членов и определяется их национальным законодательством.

Необходимо отметить, что вопросы правового регулирования миграции иностранной рабочей силы на территории Российской Федерации подвержены значительному влиянию со стороны международного права. При этом серьезным препятствием является отсутствие категориально-понятийного аппарата, недостаточная сбалансированность развития трудовой миграции как самостоятельного института миграционного законодательства.

Трудовая миграция как сложное общественное явление отличается значительным многообразием. В юридической науке зачастую дается общая характеристика трудовой миграции вне конкретно-исторического и социально-экономического контекстов, отождествляя ее в целом с неким процессом территориального перемещения. Это ведет к смешению понятий «миграция населения» и «трудовая миграция», что представляется не вполне оправданным, поскольку трудовая миграция представляет собой явление социально-экономической жизни, при котором процесс перемещения кадров непосредственно связан с развитием производственных отношений и оказывает на них существенное влияние.

В этой связи, как справедливо указывает Л.Д. Матросова, для эффективного управления миграционными процессами необходимо наряду с обеспечением гармонизации законодательств Российской Федерации и других заинтересованных государств в вопросах трудовой миграции, разрабатывать и внедрять на законодательном уровне дополнительные национальные программы социокультурной, языковой и правовой адаптации трудовых мигрантов [3, с. 185]. Так, полагаем необходимым эффективнее развивать не только такие программы, направленные на социальную адаптацию и интеграцию иммигрантов в российское общество, но и разработать конкретные меры по обустройству мигрантов (обеспечение жильем, социальное обслуживание и др.).

В условиях сокращения численности трудовых ресурсов в Российской Федерации, особое

значение также приобретает образовательная (учебная) миграция, которая отвечает геополитическим и геоэкономическим интересам страны и могла бы стать существенным компонентом компенсации потерь населения. Данный вид миграции представляется одним из наиболее желательных и имеющих очевидный социально-экономический эффект.

Усиление конкуренции опосредует совершенствование государственной политики по продвижению за границу российской системы образования. Согласно подпункту «б» пункта 5 Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», целесообразно увеличить количество иностранных граждан, обучающихся в образовательных организациях высшего образования и научных организациях, не менее чем в два раза, а также реализовать комплекс мер по трудоустройству лучших из них в Российской Федерации. Очевидно, что реализация поставленной задачи потребует изменений российского законодательства, регламентирующего вопросы образовательной миграции.

В качестве важных стратегических задач Российской Федерации также провозглашаются решение задач в сфере образования, направленных на достижение целей и целевых показателей в сфере науки, направленных на обеспечение привлекательности работы в Российской Федерации для зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей; достижение целей и целевых показателей в сфере развития международной кооперации, направленных на формирование эффективной системы разделения труда в рамках Евразийского экономического союза, предполагающей решение задач по завершению формирования в рамках Евразийского экономического союза общих рынков рабочей силы, включая окончательное устранение барьеров, ограничений и отмену изъятий в экономическом сотрудничестве.

Используемый в настоящее время подход при регулировании права на образование согласуется с имеющимися международными стандартами обеспечения права на образование. При этом максимальный объем прав в сфере образования предоставлен иностранным гражданам Республик Беларусь, Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан, с которыми у Российской Федерации заключены двусторонние

соглашения в рассматриваемой сфере, при этом особенности реализации таких прав различаются в зависимости от уровня получаемого образования.

Однако, несмотря на кажущуюся сложность правового регулирования в сфере образовательной миграции, существует множество проблем, обусловленных невысокой образовательной миграционной привлекательностью Российской Федерации. Данное отрицательное явление связывается с низкой заработной платой отдельных специалистов, оттоком высококвалифицированных кадров в более развитые страны, недостаточным вниманием со стороны органов государственной власти к вопросам образовательной миграции и т.д.

Таким образом, для решения проблем в рассматриваемой сфере необходимо, прежде всего, содействие миграции в Российскую Федерацию с целью получения образования, восполнение естественной убыли населения, которое должно обеспечиваться в первую очередь за счет стимулирования иммиграции лиц,

имеющих особо востребованные на российском рынке труда профессии. Увеличение набора иностранных учащихся и студентов в образовательные организации России позволит повысить престиж отечественного образования и привлечь инвестиции в экономику страны, что будет способствовать повышению высокой конкуренции между самими отечественными учреждениями образования. Необходимо отметить, что иностранные обучающиеся, как и трудовые мигранты, нуждаются в эффективной социально-культурной адаптации.

Литература

1. Очергоряева Д.В. Внутренняя трудовая миграция из Республики Калмыкия и её региональная особенность // Сборник статей IV Международного научно-практического конкурса. 2016. С. 358.
2. Матросова Л.Д. К вопросу о кодификации миграционного законодательства Российской Федерации // Государственная служба и кадры. № 3. 2020. С. 185.

KOCHETKOVA Natalya Dmitrievna

Senior teacher of the chair of administrative law and administrative activity
of law-enforcement bodies, PhD in Law, Associate Professor,

V.V. Lukianov Orel Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation,
Russia, Orel

PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF FOREIGN LABOR MIGRATION IN THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The article deals with some problems related to the legal regulation of the labor activity of foreign citizens located on the territory of the Russian Federation. The author comes to the conclusion that in order to solve the problems in this area, it is necessary to promote migration to the Russian Federation for the purpose of obtaining education, to make up for the natural decline of the population, which should be provided by stimulating the immigration of persons with particularly popular professions on the Russian labor market.*

Keywords: *foreign citizens, labor migration, labor activity, education, immigration promotion, labor market.*

ТЕРЯЕВА Евгения Вячеславовна

кандидат исторических наук, доцент,
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,
Россия, г. Орёл

СТАНОВЛЕНИЕ МОНГОЛЬСКОГО ПРАВА НА ЗАПАДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ИМПЕРИИ ЧИНГИЗИДОВ В XIII ВЕКЕ

***Аннотация.** В статье рассматривается процесс становления и развития монгольского права на западных территориях Монгольской империи в XIII веке. Изучается обычное право народов, которое было инкорпорировано Чингисханом в монгольское право. Анализируются источники монгольского права, оказавшие влияние на правовую систему народов, входивших в состав Западного улуса империи.*

***Ключевые слова:** монгольское право, обычное право, Великая Яса Чингисхана, ярлыки, пайцзы, билик, йосун.*

В XI-XII вв. на больших просторах Монголии кочевали многочисленные разрозненные скотоводческие племена и более мелкие родовые и айльные образования, большая часть которых в 1206 г. была объединена Чингисханом в единое Монгольское государство. Западные территории Экэ Монгол Улуса в правовом отношении имели специфический характер, который был обусловлен огромной территорией и незначительным числом народонаселения, которое проживало по своим законам. Но с продвижением монголов на запад происходило смешения правовых норм и обычаев покоренных народов с нормами монгольского права.

Основным источником права в Монгольской империи являлась Великая Яса, составленная в 1206 году Чингисханом. Яса состояла из 33 фрагментов и 13 изречений самого хана. По мнению большинства историков наиболее полные сведения о составе Ясы содержатся в трактате египетского писателя XV века ал-Макизи. Именно он стал основой для многих интерпретаций Ясы Чингисхана, например в изложении Г.В. Вернадского [1, с. 112].

Великая Яса Чингисхана в основном содержала правила организации войска и нормы уголовного права, отличалась большой жестокостью и предусматривала смертную казнь не только за преступления, но и проступки. Яса еще не знала разграничения норм права, морали и религии. Так Яса грозила суровой карой всем, кто стирал одежду, возвращался по той же дороге что и выезжал, прыгал через огонь, стол, чашку, опускал руку в текущую воду, где находилась ханская ставка.

Другим источником права являлись ярлыки, грамоты, различного рода повеления местным владыкам и другие законодательные документы ханов. Ярлык – письменное повеление или льготная грамота монгольских ханов подвластным феодалам, в XIII-XV веках – верительная грамота на великое княжение. Ярлык является наиболее известным видом источников монгольского права в отечественной истории. По мнению Р.Ю. Почекаева: «При Чингисхане и его приемниках по наиболее значимым государственным вопросам издавались ясы, а ярлыки посвящались текущим и частным делам, являясь преимущественно административными распоряжениями и жалованными грамотами» [3, с. 37]. Больше значение ярлыки приобрели на западных территориях Монгольской империи, в частности в Золотой Орде.

Члены ханского рода, в частности наследники трона и ханши, также могли издавать свои правовые акты, которые отличались от ярлыков хана и назывались угэ или битик. В более позднее время грани между ярлыками и битиками стираются. Формой выражения воли как хана, так и его родственников становится ярлык.

Еще одним источником права являлись билики Чингисхана. Это были изречения хана, которые даровались подданным. Билики изучались наравне с Ясой, и также должны были соблюдаться. Чингисхан говорил, что: «Только те эмиры туманов, тысяч и сотен, которые в начале и конце года приходят и внимают биликам Чингиз-хана и возвращаются назад, могут стоять во главе войск» [4].

К источникам монгольского права можно отнести пайцзы. Пайцза – верительная бирка, по средствам которой ханы делегировали тем или иным лицам часть своих полномочий.

К источникам права относилась и судебная практика. решение хана, местных управителей по спорному вопросу. «Формально опираясь на торе, ясы великих ханов и ярлыки золотоордынских ханов, судьи зачастую de facto руководствовались и собственными усмотрениями, что превращало их решения в самостоятельный источник права» [3, с. 39].

Источником права более позднего периода является Сокровенное сказание монголов, которое сообщает ценные сведения по истории древних монголов, их государства и судьбе его основателя – Чингисхана. Его составление относится к 1240 году [6].

Еще одним источником права являлось обычное право. Самая ранняя его разновидность – торе. Оно относится к древнему тюркскому праву, которое было инкорпорировано Чингисханом и его последователями в монгольское право. Следующей разновидностью обычного права была йосун. Его часто отождествляют с торе, однако если объектом регулирования торе были аспекты государственного устройства и отношение людей с Небом, то йосун регулировала вопросы брака, семьи, наследственного права.

С принятием ислама в Золотой Орде одним из основных источников права становится шариат. Он применялся в основном в городах и поселениях с оседлым населением. По мнению О.И. Чистякова «только нормы шариата были письменными и в этом отношении выгодно отличались от других правовых источников» [7].

Гражданское право составляли нормы, регулирующие имущественные, брачно-семейные и наследственные отношения. Имущественные отношения в монгольских государствах регулировались нормами обычного права и были весьма сложными. Особенно запутанными были земельные отношения, составляющие основу феодального общества. Право собственности на всю землю в западных территориях Монгольской империи принадлежало великому хану и ханскому роду Джучидов. Хан мог наделять землей своих вассалов, а те в свою очередь нести различные повинности в пользу хана или назначенного им местного правителя.

Брачно-семейные отношения строились на обычном праве. Жену необходимо было выкупать. Причем сумма выкупа была достаточно

велика и для того, чтобы ее собрать требовалось время, поэтому золотоордынские девушки выходили замуж уже не в юном возрасте. Статус женщин в золотоордынском обществе был не высок. Это касалось простолюдинок, что же до представительниц знати, то они занимали высокое положение в обществе, ханши и их дочери могли принимать участие в делах государства. издавать свои ярлыки.

Что касается наследственного права, то оно основывалось на монгольских обычаях. Приоритет в наследовании отдавался младшему сыну. Именно он наследовал дом, двор и оставшееся имущество отца, в то время как старшие сыновья получали часть отцовского имущества еще при жизни родителя и вели затем хозяйство самостоятельно. Не являлись исключением и наследники правящего дома. Так Чингисхан еще при жизни условно разделил свою империю на четыре улуса по количеству сыновей от главной жены Борте. Старшие сыновья начали править в своих землях, коренной же улус отца унаследовал его младший сын Тулуй.

Уголовное право Золотой Орды отличалось особой жестокостью. Наиболее серьезными преступлениями были преступления против государства и правящего рода. Узурпация трона наказывалась смертной казнью. Еще одним тяжелым преступлением было оскорбление хана и представителей ханского рода, за него также предусматривалась смертная казнь.

К преступлениям против религии и обычаев относились: волшебство, прыгание через огонь, чашку, стол, возвращение назад по дороге, по которой отправлялся в путь, опускание руки в текущую воду, стирка одежды, забой скота неустановленным способом, если за столом подавился костью. Так как сам Чингисхан «не следовал никакому исповеданию, то он не проявлял нетерпимости и предпочтения одной религии другой» [5]. Указания Ясы по поводу равенства всех религий неукоснительно соблюдалось и в Улусе Джучи. Это хорошо прослеживается на вопросе престолонаследия: после тенгрианина Бату к власти пришел христианин Сартак, после него мусульманин Берке, а затем тенгрианин Менгу-Тимур.

К самым серьезным преступлениям против личности относилось убийство. В Золотой Орде за данный вид преступления предусматривалась смертная казнь. В более позднее время, с принятием ислама смертная казнь была заменена штрафом, размер которого широко варьировал в зависимости от социального

положения убитого. К преступлениям против личности относилось и подсматривание за поведением других, в особенности знати и начальства. Рашид-ад-дин описывает случай, когда один мусульманин купил барана и зарезал его дома неустановленным способом, а кипчак забрался на крышу его жилища увидел это, привел мусульманина во дворец хана. Хан, рассмотрев дело, приказал мусульманина освободить, а кипчака казнить [5]. Таким образом, вмешательство в частную жизнь в Золотой Орде строго каралось.

Еще одну группу составляли имущественные преступления. Воровство и грабеж жестоко наказывались. Особенно тяжело наказывалось конокрадство. Плано Карпини писал, что черниговского князя Андрей Мстиславича казнили в Орде за то, что он: «уводил лошадей татар из земли и продавал в другое место; и хотя этого не было доказано, он все-таки был убит» [5]. Более мелкие кражи наказывались телесным наказанием и возмещением стоимости украденного. Собственность в Золотой Орде была неприкосновенна. По свидетельству Плано Карпини население империи не запирало свои двери ни на замки, ни на засовы. По обычаям, каждый кто нашел пропавшую вещь должен был ее безвозмездно вернуть ее хозяйину [5].

Таким образом, становление монгольского права на западных территориях империи Чингизидов происходило под влиянием правовых обычаев и культуры народов, проживающих на данных территориях. Произошел синтез коренного монгольского права с местными обычаями народов, завоеванных монголами, который выразился в форме: торе, йосун, яс, ярлыков, пайцз, биликов.

Литература

1. Вернадский Г.В. Монголы и Русь. - М.: Ломоносовъ, 2016. – 512 с.
2. Плано Карпини. История монгалов // Путешествия в восточные страны Плано Карпини и Рубрука. М., 1957 // [Электронный ресурс] / URL: https://royallib.com/read/del_plano_karpini_dgiovanni/puteshestviya_v_vostochnie_strani_plano_karpini_i_rubruka.html#102400 (дата обращения: 01.04.2021).
3. Почекаев Р.Ю. Право Золотой Орды. - Казань: «Фэн» АН РТ, 2009. – 260 с.
4. Рашид-ад-Дин. Сборник летописей. Том 1. Книга 2. М-Л., 1952. // [Электронный ресурс] / URL: http://www.vostlit.info/Texts/rus16/Rasidaddin_2/kniga2/text11.phtml (дата обращения: 03.04.2021).
5. Фрагменты «Великой Ясы» из сочинения А.-М. Джувейни «История завоевателя мира» / Чингисхан Сокровенное сказание монголов. Великая Яса. М., 2014 // [Электронный ресурс] / URL: <https://history.wikireading.ru/288787> (дата обращения: 03.04.2021).
6. Чистяков О.И. История отечественного государства и права. М., 2005 // [Электронный ресурс] / URL: <http://be5.biz/pravo/i008/6.html#4> (дата обращения: 03.04.2021).
7. Чингисхан. Сокровенное сказание монголов. Великая Яса. М., 2014 // [Электронный ресурс] / URL: <https://history.wikireading.ru/288789> (дата обращения: 01.04.2021).

TERYAEVA Evgeniya Vyacheslavovna

associate professor of the department of theory and history of state and law,
PhD in history sciences, Orel State University named after I.S. Turgenev, Russia, Orel

THE FORMATION OF MONGOLIAN LAW IN THE WESTERN TERRITORIES OF THE GENGHISID EMPIRE IN THE XIII CENTURY

Abstract. *The article examines the process of formation and development of Mongolian law in the western territories of the Mongol Empire in the XIII century. The customary law of the peoples, which was incorporated by Genghis Khan into Mongolian law, is studied. The article analyzes the sources of Mongolian law that influenced the legal system of the peoples who were part of the Western Ulus of the Empire.*

Keywords: *Mongolian law, customary law, the Great Yasa of Genghis Khan, labels, paizi, bilik, yosun.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

МАЛЬЦЕВ Александр Владимирович

Институт государственной службы и управления,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
Россия, г. Москва

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ

***Аннотация.** На протяжении всего существования современной России система регистрации прав на объекты недвижимости постоянно совершенствовалась и развивалась. Государство находилось в постоянном поиске правового и организационного механизма, соответствующего интересам собственников, общества и государства. Поэтому целью статьи является представление общей характеристики правового положения уполномоченных в указанной сфере органов власти на современном этапе. Основным методом исследования является аналитический. По итогам проведенной работы можно сказать, что Росреестр, как уполномоченный орган в сфере регистрации недвижимости, по своему статусу является соединением правовых статусов двух ранее существовавших органов.*

***Ключевые слова:** регистрация недвижимости, Росреестр, правовой статус.*

Несколько лет назад в России была проведена административная реформа, которая предусматривала создание единого органа государственной власти, занимающегося вопросами государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости. Таким органом является Росреестр. Данная реформа позволила быстро и сравнительно просто соблюдать права граждан и организаций, существенно повысить качество и эффективность межведомственного взаимодействия по вопросам регистрации прав на недвижимость и ее кадастрового учета. Кроме того, были существенно снижены бюджетные расходы на содержание соответствующих органов власти [1, с. 201].

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 12.06.2008 года №456 «О Федеральном агентстве кадастра объектов недвижимости» [2] основными полномочиями данного органа власти названы следующие:

- 1) ведение государственного кадастра объектов недвижимости;
- 2) государственный кадастровый учет объектов недвижимости;

- 3) ведение кадастровой деятельности;
- 4) проведение государственной кадастровой оценки земельных участков;
- 5) деятельность в области землеустройства;
- 6) проведение государственного мониторинга земель;
- 7) проведение мероприятий в области государственного земельного контроля.

Согласно постановлению Правительства РФ от 12.06.2008 года №451 «О Федеральной регистрационной службе» [3] данный орган власти обладает следующими полномочиями:

- осуществление государственной регистрации прав на объекты недвижимости и сделок с ним;
- ведение единого государственного реестра саморегулируемых организаций арбитражных управляющих, а также реестра арбитражных управляющих;
- осуществление деятельности, связанной с ведением единого государственного реестра саморегулируемых организаций оценщиков;

– осуществление контроля за деятельностью саморегулируемых организаций арбитражных управляющих, а также осуществление надзора за саморегулируемыми организациями оценщиков.

Согласно постановлению Правительства РФ от 01.06.2009 года № 457 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии» [4] к полномочиям Росреестра отнесены следующие направления деятельности:

1) осуществление государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

2) ведение ЕГРН, а также предоставление заявителям сведений из реестра;

3) ведение государственного кадастрового учета объектов недвижимости;

4) осуществление ведения государственного реестра кадастровых инженеров, реестра государственных регистраторов прав, реестра саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, реестра саморегулируемых организаций оценщиков, реестра арбитражных управляющих, реестра саморегулируемых организаций арбитражных управляющих, реестра саморегулируемых организаций медиаторов, реестра квалификационных аттестатов, реестр членов саморегулируемых организаций оценщиков;

5) осуществление надзорной деятельности за работой саморегулируемых организаций кадастровых инженеров;

6) надзор за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков и арбитражных управляющих;

7) организация допуска арбитражных управляющих и руководителей их саморегулируемых организаций к государственной тайне;

8) ведение государственного фонда данных, которые были получены в ходе землеустроительных работ;

9) осуществление ведения публичных кадастровых карт и дежурных кадастровых карт, а также организация размещения публичных кадастровых карт в сети Интернет;

10) осуществление кадастрового деления территории страны;

11) осуществление государственного надзора в области землеустройства;

12) проведение мероприятий в сфере государственного мониторинга земель;

13) осуществление государственного земельного надзора;

14) надзор в сфере геодезии и картографии;

15) организация лицензирования геодезической и картографической деятельности;

16) создание и ведение государственного каталога географических названий;

17) установление объектов недвижимости, в отношении которых должна быть проведена государственная кадастровая оценка;

18) установление кадастровой стоимости объектов недвижимости;

19) организация работы по ведению фонда информации о государственной кадастровой оценке объектов недвижимости;

20) проведение исследований рынка недвижимости;

21) осуществление регистрации и учета географических объектов на территории России;

22) принятие на учет бесхозных объектов недвижимости и т.д.

Приведенный выше перечень показывает, что у Росреестра имеется довольно много полномочий, которые подчас никак не связаны между собой. При этом основной отличительной особенностью правового статуса Росреестра с функциональных позиций является объединение в рамках одного органа государственной власти полномочий двух самостоятельных органов государственной власти, существовавших до 2009 года. Речь идет об органах, которые занимались государственной регистрацией прав на недвижимость и государственным кадастровым учетом. Спецификой современного положения Росреестра также можно считать возложение на него полномочий и функций, которые никак не связаны с недвижимостью (например, контроль за саморегулируемыми организациями).

Литература

1. Правовое обеспечение государственного управления и исполнительная власть: учебник для магистров / Э.П. Андрюхина, И.В. Ахрем, Н.Н. Бакурова и др.; под ред. С.А. Старостина. – М.: Проспект, 2017. - 336 с.

2. Постановление Правительства РФ от 12.06.2008 года №456 «О Федеральном агентстве кадастра объектов недвижимости» (утратило силу) // Собрание законодательства РФ, 23.06.2008, № 25, ст. 2987.

3. Постановление Правительства РФ от 12.06.2008 года №451 «О Федеральной

регистрационной службе» // Собрание законодательства РФ, 23.06.2008, № 25, ст. 2984.

4. Постановление Правительства РФ от 01.06.2009 года № 457 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и

картографии» (вместе с «Положением о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии») // Собрание законодательства РФ, 22.06.2009, № 25, ст. 3052.

MALTSEV Aleksandr Vladimirovich

Institute of Public Service and Management,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Russia, Moscow

FEATURES OF THE LEGAL STATUS OF STATE REGISTRATION BODIES OF RIGHTS TO REAL ESTATE OBJECTS IN RUSSIA

Abstract. *Throughout the entire existence of modern Russia, the system of registration of rights to real estate objects has been constantly improved and developed. The state was constantly searching for a legal and organizational mechanism that would meet the interests of the owners, society and the state. Therefore, the purpose of the article is to present a general description of the legal status of the authorities authorized in this area at the present stage. The main research method is analytical. Based on the results of the work carried out, it can be said that the Rosreestr, as an authorized body in the field of real estate registration, by its status is a combination of the legal statuses of two previously existing bodies.*

Keywords: *registration of real estate, Rosreestr, legal status.*

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

КОНСТАНТИНОВА Оксана Николаевна

магистрант, Институт финансов, экономики и управления,
Тольяттинский государственный университет,
Россия, г. Тольятти

ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ)

Аннотация. В статье рассматриваются понятие «финансовая стратегия» и аспекты ее формирования, определяется роль стратегического планирования как инструмента достижения и поддержания эффективного развития предприятий нефтегазовой отрасли, рассмотрены основные показатели, характеризующие финансовую стратегию предприятий нефтегазовой отрасли на примере ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ».

Ключевые слова: финансовая стратегия, методы стратегического финансового анализа, финансовые ресурсы.

В современных условиях функционирования рыночной экономики приоритетной задачей для персонала высшего управления предприятием становится управление финансами, которое невозможно осуществить без стратегического подхода.

При проведении анализа определения «финансовая стратегия» и последующего обобщения экономической литературы различных авторов прослеживается отсутствие единого подхода к данному понятию (рис. 1) [1].

Автор	Определение понятия «финансовая стратегия»
И. А. Бланк	Установление главных направлений развития финансовой деятельности (отношений) при помощи определения долгосрочных финансовых целей, выбор эффективных способов их достижения, корректировки способов формирования и использования финансовых ресурсов
В. Белашев, Н. Горичка, Г. Клейнер	Основной план действий по обеспечению необходимыми финансовыми ресурсами предприятия и их дальнейшему эффективному использованию]
В.В. Баранов	Концепция привлечения и использования финансовых ресурсов, в том числе способ формирования необходимого объема финансирования за счет различных источников и форм
А. М. Ковалева	Разработка центрального проекта действий по предоставлению предприятию денежных средств
Л. И. Журова	Система долгосрочных целей финансовой деятельности предприятия и система методов, средств, организационных механизмов и способов их достижения с помощью эффективного управления процессами формирования, распределения и использования финансовых ресурсов в условиях ограниченности ресурсов
И. П. Хоминич	Обобщенная модель действий, необходимая для достижения поставленных целей в рамках миссии предприятия путем координации, распределения, использования финансовых ресурсов
К. Э. Власова	Долговременный курс целенаправленного управления финансами, с помощью которого достигаются общеорганизационные стратегические цели предприятия

Рис. 1. Трактовка понятия «финансовая стратегия»

Обобщив определения, автор предлагает следующее определение финансовой стратегии. Финансовая стратегия – это концепция предприятия, направленная на достижение конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе путем эффективных способов формирования политики привлечения и дальнейшего использования финансово-ресурсного потенциала предприятия.

Финансовая стратегия определяет финансовую политику предприятия по основным направлениям: инвестиционная, налоговая, ценовая, дивидендная и амортизационная политики.

Стратегический финансовый анализ, проводимый на предприятии, осуществляется с целью создания модели стратегической финансовой позиции, которая способна определить позицию предприятия по всем направлениям развития, характеризуя угрозы, возможности и перспективы развития [5].

Применяемые в настоящее время методики при планировании финансовой стратегии предприятия разработаны зарубежными авторами, или отечественными экономистами на основании зарубежных моделей и адаптированные к российской действительности. В каждой методологии имеются и преимущества, и недостатки, различаются масштабы исследований, области применения, точность стратегических расчетов и решений, трудоемкость.

В последние годы все больше отечественных предприятий обращаются к разработке финансовой стратегии, сталкиваясь при этом с множеством внешних и внутренних проблем (сложность в прогнозировании рыночной динамики, постоянное обновление нормативной базы, снижение внутренних ресурсов и пр.). Большинство экономистов сходятся во мнении, что эффективно сформулированная финансовая стратегия способствует оптимальному обеспечению финансовыми ресурсами, оптимизации рисков и формированию набора стратегических направлений развития предприятия [1].

Большинство сфер человеческой жизнедеятельности обеспечивают топливные ресурсы и энергия промышленности. Нефтяной и газовый сектор экономики являются наиболее значимой частью топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России [6].

В настоящее время в качестве реакции на текущие проблемы для предприятий нефтедобывающей промышленности становится

принятие стратегически важных управленческих решений, т.е. для предприятий ТЭК характерна реактивная форма управления финансами. Предприятия, функционирующие в нефтяной и газовой промышленности, являются крупными фондо-, энерго-, материалоемкими предприятиями (в силу особенностей производственного процесса).

При разработке финансовой стратегии важно учитывать не только финансовую и ценовую политику предприятий нефтегазового сектора экономики, но и нестабильность на данном рынке, и неопределенность рынка нефтегазовой отрасли, в том числе и ценовую тактику, т.е. текущие изменения цены [6].

Предприятия газонефтяной отрасли являются крупными корпорациями, которые занимаются деятельностью по добыче нефти, газа, природопользованию. Определенную специфику имеет добыча, переработка и транспортировка природных полезных ископаемых, и это важно учитывать при разработке финансовой стратегии предприятий данной отрасли.

Особенности современного этапа экономического развития (процессы глобализации, динамичность и неопределенность внешней среды, значительная конкуренция в большинстве отраслей экономики и пр.) определяют необходимость постоянного совершенствования и адаптации к внешним факторам финансовой стратегии предприятий.

Исследование внутренней среды функционирования финансовой стратегии компаний нефтегазовой отрасли необходимо провести в разрезе анализа финансовой устойчивости исследуемых предприятий [6].

В разрезе исследования был рассчитан эффект финансового рычага, являющегося важнейшим понятием финансового (и инвестиционного) анализа предприятия. Положительное значение означает возможность компании наращивать рентабельность собственного капитала, используя заемные средства (по причине превышения общей рентабельности над суммой процентов по заемным средствам), отрицательное значение предполагает то, что заемные средства не будут способствовать возможности расчетов по долговым обязательствам, и снизят рентабельность собственного капитала, увеличивая риск банкротства [5].

В таблице 1 обобщены показатели рассчитанного эффекта финансового рычага по исследуемым предприятиям.

Эффект финансового рычага по европейской модели исследуемых предприятий за 2018-2020 гг.

Показатель	2018	2019	2020
ПАО НК Роснефть			
Плечо эффекта финансового рычага, коэффициент	5,304	4,744	4,795
Эффект финансового рычага	12,65	7,82	-0,16
ПАО Газпром			
Плечо эффекта финансового рычага, коэффициент	0,435	0,461	0,490
Эффект финансового рычага	2,24	1,58	-2,87
ПАО ЛУКОЙЛ			
Плечо эффекта финансового рычага, коэффициент	0,811	1,230	1,271
Эффект финансового рычага	5,59	16,09	8,13

На основе данных был рассчитан размер плеча (соотношения заемного и собственного капитала) по всем исследуемым компаниям, что позволяет сделать выводы о том, что по данному показателю имеет реальную возможность для наращивания рентабельности собственного капитала, используя заемные средства, только ПАО «ЛУКОЙЛ».

Согласно основным нормативам финансовой устойчивости, имущество компании за счет собственных источников должно быть сформировано не менее, чем на 50 %. На рисунке 2 рассчитана структура источников имущества исследуемых предприятий за 2018 – 2020 гг. [2,3,4].

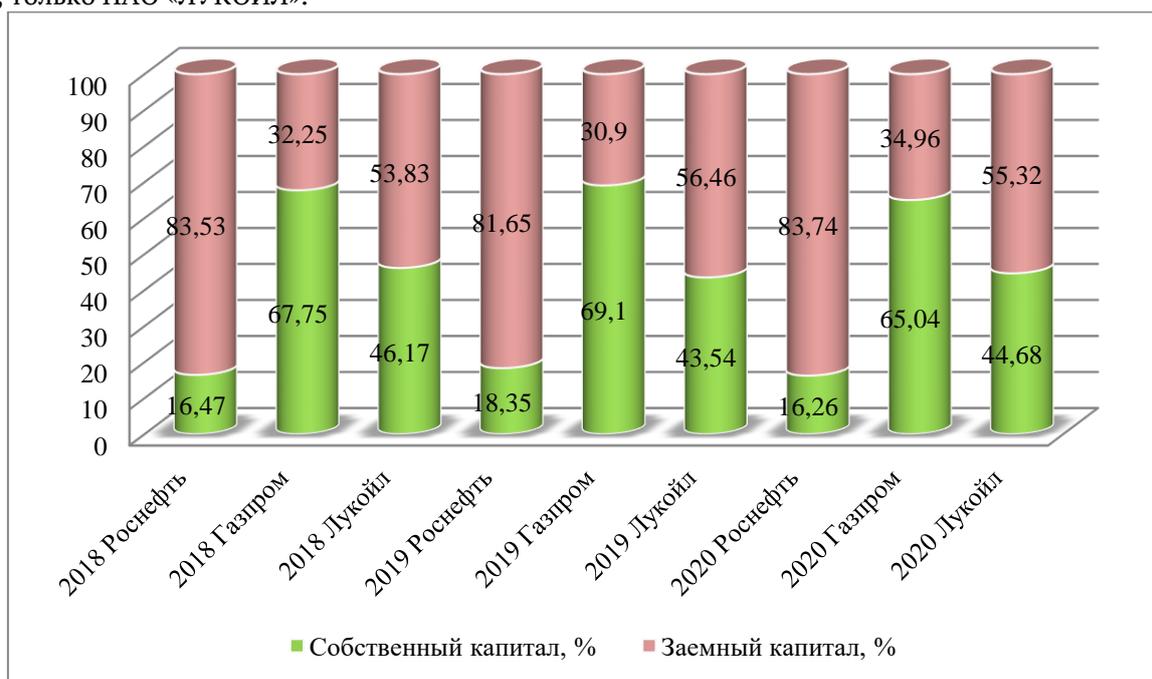


Рис. 2. Структура источников имущества исследуемых предприятий за 2018 - 2020 гг.

Согласно анализу источников имущества за период 2018-2020 гг. на исследуемых предприятиях данный норматив выполнялся по состоянию на каждую отчетную дату только в компании ПАО «Газпром», это означает, что компания пребывала в состоянии финансовой

устойчивости, чего не скажешь о компаниях ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «ЛУКОЙЛ» - на протяжении всего периода норматив не соблюдался.

Структура активов исследуемых предприятий проиллюстрирована на рис. 3.

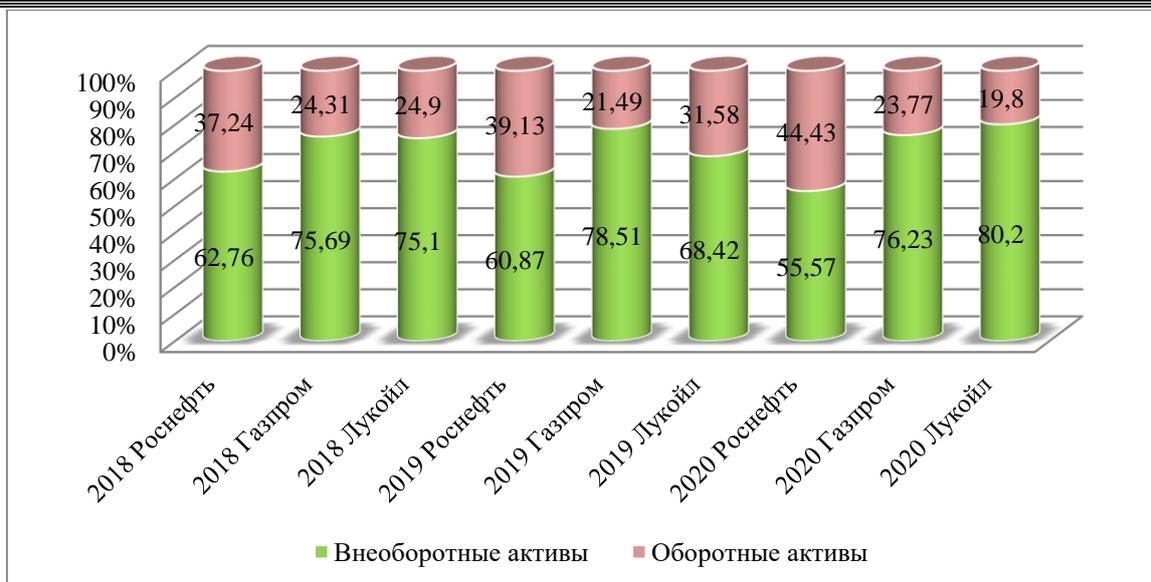


Рис. 3. Структура активов исследуемых предприятий за 2018-2020 гг. [2, 3, 4]

Определение коэффициента соотношения оборотных и внеоборотных активов дает возможность определить уровень финансового

состояния в целом, в т. ч. уровень ликвидности и финансовую устойчивость компании (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов исследуемых предприятий за 2018 – 2020 гг.

Коэффициент	Норматив	2018	2019	2020
ПАО НК Роснефть				
Соотношение оборотных и внеоборотных активов	<1	0,59	0,64	0,79
ПАО Газпром				
Соотношение оборотных и внеоборотных активов	<1	0,32	0,31	0,31
ПАО ЛУКОЙЛ				
Соотношение оборотных и внеоборотных активов	<1	0,33	0,46	0,24

Анализ структуры активов позволяет сделать выводы о том, что внеоборотные активы значительно превышают оборотные активы на всех трех предприятиях, что значит, что компании в исследуемом периоде можно охарактеризовать как финансово неустойчивые.

В качестве формализованного критерия эффективности действующей финансовой стратегии используем «Золотое правило экономики» (табл. 3):

$$T_{\Pi} > T_{B} > T_{CK} > 100$$

На основании таблицы 3 можно сделать выводы о том, что «Золотое правило экономики» в течение всего периода анализа не соблюдалось ни в одном из анализируемых предприятий, что означает необходимость провести стратегический анализ с целью совершенствования действующей финансовой стратегии для повышения результативности и конкурентоспособности [2, 3, 4].

Показатели для определения эффективности действующей финансовой стратегии исследуемых предприятий за 2018-2020 гг.

Показатель	2018, тыс. руб.	2019, тыс. руб.	2020, тыс. руб.	Темп прироста 2020/2018, %
ПАО НК Роснефть				
Прибыль (убыток) до налогообложения (Тп)	433838088	347541644	69554626	16,03
Выручка (Тв)	6968248044	6 827 526 407	4835091105	69,39
Капитал и резервы (собственный капитал) (Тск)	2026470417	2261771078	2224610050	109,78
«Золотое правило экономики»	16,03 > 69,39 > 109,78 > 100			
ПАО Газпром				
Прибыль (убыток) до налогообложения (Тп)	1199675085	910953483	- 922065968	-76,86
Выручка (Тв)	5179549285	4758711459	4061444118	78,41
Капитал и резервы (собственный капитал) (Тск)	10674755054	11015785345	10223419135	95,77
«Золотое правило экономики»	-76,86 > 78,41 > 95,77 > 100			
ПАО ЛУКОЙЛ				
Прибыль (убыток) до налогообложения (Тп)	228081298	404912928	194498789	85,28
Выручка (Тв)	264355247	444471354	322811966	122,11
Капитал и резервы (собственный капитал) (Тск)	1007643066	966219331	772182620	76,63
«Золотое правило экономики»	85,28 > 122,11 > 76,63 > 100			

К факторам, оказывающим положительное влияние на реализацию финансовой стратегии, можно отнести, прежде всего, приходную часть бюджета, и ее увеличение за счет повышения цен реализации, снижения производственного цикла, цикла обращения денег и пр.

К факторам, оказывающим отрицательное влияние, можно отнести издержки (на геолого-геофизические работы поиска месторождений углеводородов; разработку месторождений, в т.ч. бурение и добычу; транспортировку (трубопроводный транспорт) и хранение (резервуары и хранилища); химию и переработку нефти и газа; распределение нефти, газа и нефтепродуктов), которые важно снижать или сдвигать на позднее время; значительные циклы производства и обращения денег, ведущие к росту инфляционных потерь; снижение объема производства (как в данном случае – сделка ОПЕК+), которое способствовало росту постоянных издержек, себестоимости, что, в результате, привело к снижению рентабельности работы компаний.

Таким образом, учитывая особенности и специфику компаний нефтегазового сектора в

условиях нестабильности и неопределенности экономики, предполагается необходимость ориентации на формирование стоимости бизнеса.

Формирование алгоритма совершенствования финансовой стратегии компаний нефтегазовой отрасли преследует цель – оптимизацию и повышение эффективности реализуемых стратегических мероприятий на основе периодической оценки, мониторинга и контроля, корректировки и выработки новых ключевых индикаторов эффективности. При этом объектом анализа эффективности должна быть система стратегических финансовых показателей деятельности компании.

Литература

1. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия. – Москва: Эльга, 2009. – 778 с.
2. ПАО «Газпром»: [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.gazprom.ru/about/> (дата обращения: 01.04.2021)

3. ПАО «ЛУКОЙЛ»: [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://lukoil.ru> (дата обращения: 31.03.2021)

4. ПАО «НК «Роснефть»»: [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.rosneft.ru/> (дата обращения: 30.03.2021)

5. Родионова В.Н. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / В.Н. Родионова. – 3-

е изд., испр. и перераб. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. – 106 с.

6. Финансовый менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности : учеб. пособие / М.Ю. Гинзбург, Л.Н. Краснова, Р.Р. Садыкова. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 287 с.

KONSTANTINOVA Oxana Nikolaevna,
master's student, Institute of Finance, Economics and Management,
Togliatti State University, Russia, Togliatti

FINANCIAL STRATEGY OF ENTERPRISES (USING THE EXAMPLE OF OIL AND GAS ENTERPRISES)

Abstract. *The article considers the concept of "financial strategy" and aspects of its formation, defines the role of strategic planning as a tool for achieving and maintaining the effective development of oil and gas industry enterprises, considers the main indicators that characterize the financial strategy of oil and gas industry enterprises using the example of PJSC NK Rosneft, PJSC Gazprom, PJSC LUKOIL.*

Keywords: *financial strategy, methods of strategic financial analysis, financial resources.*

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

ГРИГОРОВА Ирина Павловна

Центр дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК»,
Курский государственный политехнический колледж, Россия, г. Курск

ОБЛАСТНОЙ ФЕСТИВАЛЬ ШКОЛЬНИКОВ «ЭКОС ПЛЮС» КАК СРЕДСТВО КОНСОЛИДАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

***Аннотация.** Представлена эффективная форма работы в области – экологический фестиваль, формирующий движение единомышленников, с каждым годом присоединяя новых и новых энтузиастов в деле охраны природы и пропаганде экологических знаний.*

***Ключевые слова:** концепция устойчивого развития, экологическое мировоззрение, консолидация школьников, фестиваль, природоохранная деятельность, эколого-пропагандистская деятельность, творчество, воспитание.*

Концепция устойчивого развития ставит перед человечеством нравственную задачу, выходящую за пределы индивидуального эгоцентризма, а именно заботу о будущих поколениях людей и окружающей природной среде. Такое развитие предполагает не только разумную эксплуатацию природных ресурсов, но и формирование экологического мировоззрения молодого поколения, воспитание личности, способной жить в гармонии с окружающим миром [2].

Курская область является регионом с эффективно функционирующей системой экологического образования, характеризуется открытостью, готовностью к сотрудничеству, уделяя достаточно внимания анализу социальных, экологических и нравственных аспектов концепции устойчивого развития [3]. Экологическое образование в Курской области охватывает все возрастные категории населения, но приоритетной категорией являются дошкольники и обучающиеся области, вовлеченные в мероприятия через эколого-просветительскую, эколого-художественную деятельность и экологическую пропаганду [6].

Существует ряд методов и форм работы по экологическому образованию и воспитанию, которые использует в своей практике структурное подразделение ОБПОУ «КГПК» «Центр дополнительного образования детей и взрослых

«ЭКО-ПАРК». Одной из таких форм является областной фестиваль школьников «Экос Плюс», ориентированный на консолидацию школьников, связанных одной идеей защиты природы родного края.

Экологический фестиваль как инновационная форма работы выполняет все функции праздника, а именно: рекреационную (релаксации от груза будничных забот и тревог), компенсаторную (обретения свободы), гносеологическую (приобретение социально полезного знания), коммуникативную (духовного объединения, примирения, сплочения людей, возобновления общественных связей), ценностно-ориентационную нравственного очищения, коллективного самовыражения, эстетического образования [1, 5].

«Экос Плюс» дает возможность ребятам и их наставникам презентовать свои идеи, показать свои достижения в природоохранной, эколого-пропагандистской деятельности, а также познакомиться с идеями других и, конечно же, получить профессиональную оценку проделанной работы [4].

Цель Фестиваля – поддержка инициативы обучающихся по освоению природоохранной деятельности, формирование экологического сознания и экологической культуры у школьников посредством творчества, развитие молодежного экологического движения в области.

Задачи Фестиваля:

- заинтересовать детей и взрослых в комплексном изучении, сохранении и возрождении природных объектов в регионе;
- содействовать социальной адаптации и самоопределению детей путем привлечения их к природоохранной и краеведческой деятельности в рамках тематики Фестиваля;
- создание максимально широкого поля для творческого общения детских экологических коллективов области в рамках Фестиваля;
- стимулировать развитие творческих способностей, актерского мастерства у участников Фестиваля в рамках проведения творческих конкурсов.

В Фестивале принимают участие обучающиеся образовательных организаций в возрасте от 10 до 17 лет. Состав команды – 10 человек.

Фестиваль проводится в течение 3-х дней на базе ООО «Спортивно-оздоровительный центр имени В. Терешковой» с ночным пребыванием.

Тематика областного фестиваля «Экос Плюс» вот уже 21 год меняется, но всегда имеет экологическое направление: «Курский край – певчий край! Птицы Курской области», «Сбережем леса Курской области», «Экологическое волонтерство», «Защита природы в кинематографе», «Красная книга Курской области», «Спасти и сохранить», «Экологический театр» и т.п. В прошлом году тема Фестиваля была «Экология души».

Программа Фестиваля включает творческие конкурсы: «Визитная карточка» – творческое представление команд (название, девиз, эмблема и др.); выступление агитбригад под экологическим девизом; экологическая сказка (инсценированное представление, домашнее задание по теме фестиваля); конкурс Мисс Экология.

На областном Фестивале предусмотрена постоянная активность для юных гостей – экологические игры, игры на сплочение, а также специальные мастер-классы. Приглашенные ученые Курского государственного университета, например, в 2019 году, на интерактивных площадках рассказали детям о редких растениях Курской области.

С помощью СМИ, интернет-канала, организаторы привлекают аудиторию к тематике мероприятия, работают над продвижением Фестиваля.

Сегодня фестиваль «Экос Плюс» – это торжество, полноправные хозяева которого школьники, съехавшиеся со всей Курской области.

Молодое поколение самовыражается в экологических спектаклях, сказках, песнях,

балладах и т.д. о необходимости защиты природы. В дальнейшем, повзрослев, взяв ответственность за будущее нашей планеты, эти ребята примут природосообразный образ жизни за основу своего существования.

Школьники, которые несут экологическую пропаганду, отдают своё творческое горение зрителю в зале, который по возрасту представляет собой одно поколение с артистами. И значит, идеи, мысли, чувства детей на сцене и в зале становятся едиными. Азарт и энергия исполнения экосказок своего сочинения передается зрителю, и с каждым годом участников областного фестиваля всё больше, ведь не напрасно название «Экос Плюс» подразумевает безграничность движения союзников, сохраняющих нашу Землю.

Фестиваль объединяет и учителя и ученика, воспитателя и воспитанника, формируя движение единомышленников, с каждым годом присоединяя новых и новых энтузиастов в деле охраны природы и пропаганде экологических знаний.

Как показывает опыт, такая эффективная форма работы, соединяющая науку с гуманистическими ценностями, помогает ребятам в переосмыслении мировоззренческих вопросов и проблем, они становятся способны подняться над своими интересами ради интересов общества, стремиться действовать во имя сохранения жизни на Земле.

Литература

1. Гойхман, О.Я. Организация и проведение мероприятий / О.Я. Гойхман. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 119 с.
2. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию // Организация Объединенных Наций, г. Рио-де-Жанейро, 14.06.1992 г.
3. Доклад о состоянии окружающей среды на территории Курской области в 2018 году (<http://www.ecolog46.ru>).
4. Захаров, В. М. Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы / В. М. Захаров // Экологическое образование на пороге перемен. – 2008. – №1. – С. 3.
5. Козлова, Т.В. Современные технологии организации массовых мероприятий: учебно-методическое пособие / Т.В. Козлова. - М.: АПРИКТ, 2006. - 171с.
6. Ширяева, С.В. Экологическое движение школьников // ЭкоВек. электронный ресурс: <http://gazeta.ecokem.ru/ekologicheskoe-dvizhenie-shkolnikov/>

GRIGOROVA Irina Pavlovna

Center for additional education of children and adults «ECO-PARK»,
Kursk State Polytechnic College, Russia, Kursk

**REGIONAL FESTIVAL OF STUDENTS «EKOS PLUS»
AS A MEAN OF CONSOLIDATING CHILDREN'S ENVIRONMENTAL TRAFFIC
IN THE KURSK REGION**

***Abstract.** An effective form of work in the field of environmental festival that forms a movement of like-minded people, with every year joining new and new enthusiasts in the field of nature protection and promotion of environmental knowledge.*

***Keywords:** concept of sustainable development, environmental worldview, consolidation of schoolchildren, festival, environmental protection activities, environmental advocacy, creativity, education.*

ЕФРИЧЕВА Ольга Юрьевна

заместитель директора, учитель начальных классов,
Средняя общеобразовательная школа № 4, Россия, г. Белгород

МЕЛЬНИК Ирина Викторовна

учитель начальных классов, Средняя общеобразовательная школа № 4,
Россия, г. Белгород

МИХАЙЛЮКОВА Валерия Сергеевна

учитель начальных классов, Средняя общеобразовательная школа № 4,
Россия, г. Белгород

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ЕЕ СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ

***Аннотация.** В статье рассматриваются такие понятия как «компетенция», «компетентность». Описываются требования к формированию исследовательской компетенции.*

***Ключевые слова:** младшие школьники, компетенция, компетентность, исследовательская компетенция.*

Современное общество находится на этапе информатизации, в связи с этим предъявляются определенные требования к содержанию образования. Это подразумевает необходимость предоставления учащимся реализации своих возможностей своих способностей и творческого потенциала на всех этапах обучения. Одним из направлений образования на данный момент и является поддержка реализации потенциала обучающихся во всех сферах жизнедеятельности.

Социум предъявляет заказ на кардинально новую личность, формируемую в процессе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального образования (ФГОС НОО). В приоритете формирования выступают уже не знания, умения и навыки, а компетенции. Исходя из ФГОС НОО, учащиеся должны освоить основные компетенции, одной из которых является исследовательская. Учащиеся при помощи учителя, самостоятельно учатся находить выход из сложившихся непредвиденных ситуаций, находить в собственном опыте знания, умения.

Образовательным учреждениям необходимо находить новые подходы для формирования необходимых компетенций у учащихся. Именно компетенции теперь рассматриваются как средство самореализации личности. «Творческая деятельность младших школьников в рамках исследовательской деятельности должна быть направлена на познание

окружающей действительности и строится на открытии новых знаний. Исследовательская деятельность школьников формирует творческое отношение к делу, самостоятельность, способствует развитию поисково-исследовательских навыков, то есть, способствует формированию исследовательской компетенции» [1, с. 24].

Сформировать разносторонне развитую личность, такие мыслительные операции как: классификация, обобщение, анализ, синтез; умение переключаться с одного решения на другое и намечать план работы, анализировать объект с разных точек зрения, сравнивать объекты, а также составлять задания по предложенной теме и проводить самоанализ, способно включение учащихся в исследовательскую деятельность. Необходимо дать определение понятиям «исследовательская деятельность» и «исследование».

По мнению И.А. Зимней «исследовательские умения – это результат и мера исследовательской деятельности, т.е. как способность к проведению самостоятельных наблюдений, экспериментов, приобретаемые в процессе решения различного рода исследовательских задач» [2, с. 56].

В своем пособии «Методика исследовательского обучения младших школьников» А.И. Савенков предлагает следующее определение: «Исследование – это творческий процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из

видов познавательной деятельности» [3, с. 26]. Исследовательскую деятельность А.И. Савенков определяет условием, развивающим способность смотреть и видеть, наблюдать для развития личности в целом.

По мнению Н.Б. Шумаковой «исследовательская деятельность предполагает развитие следующих умений и навыков:

- познавательных;
- ориентирование в информационном пространстве;
- самостоятельное конструирование своих знаний;
- интеграция знаний из различных областей;
- критическое мышление» [5, с. 17].

Как и у любого вида деятельности, у исследовательской деятельности есть следующие задачи:

- развивающая (развитие умение размышлять, анализировать, сравнивать, делать выводы, систематизировать, использовать ИКТ, публичного выступления);
- образовательная (активизация накопленного опыта; систематизация знаний; расширения круга изучаемых тем, вне школьной программы);
- воспитательная (формирование интереса к собственной продуктивной деятельности).

Особую важность формирования исследовательской компетенции у учащихся младших классов обозначали в своих исследованиях Н.Н. Абакумова, В.И. Блинов, Н.Ю. Пахомова, И.С. Сергеев, А.В. Хуторской.

Мотивированность и заинтересованность учащегося младших классов при формировании исследовательской компетенции занимает важную позицию и отражается в ее развитии. В рамках работы над формированием исследовательской компетенции у учащихся младшего школьного возраста мы изучили такие понятия как: «исследовательская деятельность», «компетенция» и «компетентность».

Несмотря на огромное количество исследований единого определения компетенции и компетентности нет. Каждый автор определяет их по-своему.

В педагогических словарях «компетенция» рассматривается как: «круг полномочий, сфера деятельности, в которой лицо обладает необходимыми знаниями и опытом»; «Компетенция (от лат. *competentia* — принадлежность по

праву) – круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом».

Понятие «компетентность» рассматривается в педагогических словарях следующим образом: «Компетентность – уровень подготовленности для деятельности в определенной сфере, степень овладения знаниями, способностями деятельности, необходимыми для принятия верных и эффективных решений»; «Компетентность – способность (готовность) человека к практической деятельности, к решению жизненных проблем, основанная на приобретенном обучающимся жизненным опыте, его ценностях, склонностях и способностях. Компетентность развивается на основе компетенций (умений)»; «Компетентность (от лат. *competentia* – принадлежность по праву) – обладание компетенцией, знаниями, позволяющими судить о чем-либо; совокупность необходимых качеств личности, позволяющих профессионально подходить и эффективно решать вопросы в соответствующей области знаний, научной и практической».

По мнению Д.А. Иванова необходимо при формулировании данных понятий «учитывать английский перевод слов «*competence*» и «*competent*». Термин первый означает «способность, умение», термин второй переводится, как «компетентность» и означает «полноправный, правомочный, установленный, законный».

Также компетенцию можно обозначить как «интегративную целостность знаний, умений и навыков, которые обеспечивают способность человека реализовывать на практике свою компетентность» (Э.Ф. Зеер, Н.Н. Абакумова и И.Ю. Малкова). В компетентность же они включают результат, систему ценностей и привычек, выработанных данным видом деятельности.

В исследованиях А.В. Винева: «компетентность» рассматривается как «системное понятие, которое определяет объем компетенций, круг полномочий. В более узком понимании – круг вопросов, в которых субъект обладает познаниями, опытом».

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что на данном этапе рассмотрения этой проблемы, мы выяснили, что два взаимосвязанных между собой понятия «компетентность» и «компетенция», вытекающие один из другого, действительно имеют принципиально разные значения.

Самым же сложным оказалось сформулировать четкое определение исследовательской

компетенции. «Исследовательская компетенция – это совокупность знаний в определенной области, наличие исследовательских умений (видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования), наличие способности применять эти знания и умения в конкретной деятельности» [4, с. 36].

Исходя из вышеперечисленных определений появляется некая взаимосвязь понятий «компетенция» – «компетентность»: формируемое – освоенное. Таким образом «компетенция – это совокупность предназначений и задач к решению, а компетентность – это результат освоения данных предназначений и задач».

Таким образом, исследовательская компетенция – это совокупность знаний, способностей, навыков и опыта в проведении исследования, получении определенного нового знания, нового интеллектуального продукта, создания нового проекта, нового решения проблемы; качества и умения, которые человек должен проявлять в проведении эффективного исследования любого вопроса.

Резюмируя вышеизложенное, можно сказать о том, что на данный момент важно уделять большее внимание формированию у учащихся не только прочных теоретических предметных знаний, но и исследовательской компетенции. Формирование исследовательской компетенции обеспечивает условия для развития творческого и интеллектуального потенциала, предметных и общих умений, а также развитие интереса и активизации обучающихся. В процессе формирования исследовательской компетенции учащийся занимает позицию

субъекта в образовательном процессе. Такая позиция развивает у учащихся самостоятельность в принятии решений, уверенность в себе, готовность нести ответственность за свои действия и другие важные личностные качества. Важное значение в процессе формирования исследовательской компетенции состоит в большем распространении и применении в образовательном процессе различных форм исследовательской деятельности. Для учителя важной задачей является также создание благоприятных психолого-педагогических условий для успешного формирования исследовательской компетенции у младшего школьника. Компетентность учителя в процессе формирования исследовательской компетенции занимает ключевую роль.

Литература

1. Алексеев Н.Г. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся / Н.Г. Алексеев // Исследовательская работа школьников. – 2017. – №1. – С. 24-33.
2. Зимняя И.А. Научно-исследовательская работа: методология, теория, практика, организация, проведение / И.А. Зимняя. М.: ИЦПКПС, 2000. – 28 с.
3. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению / А.И. Савенков. – М.: Просвещение, 2006. – 396 с.
4. Хуторской А.В. Компетентностный подход в школе: от проектирования к реализации / А.В. Хуторской // Диалог культур и партнерство цивилизаций: VIII Международные Лихачевские научные чтения, 22-23 мая 2008 г. – СПб.: Изд-во СПб ГУП, 2008. – С.456-458.
5. Шумакова Н.Б. Развитие творческой активности школьников / Н.Б. Шумакова. – М.: Педагогика, 1991. – 271 с.

EFRICHEVA Olga Yuryevna

director, primary school teacher, Secondary school No. 4,
Belgorod, Russia

MELNIK Irina Viktorovna

primary school teacher, Secondary school No. 4, Russia, Belgorod

MIKHAILYUKOVA Valeria Sergeevna

primary school teacher, Secondary school No. 4, Russia, Belgorod

RESEARCH COMPETENCE: ITS ESSENCE AND CONTENT

Abstract. *The article deals with such concepts as "competence", "competence". The requirements for the formation of research competence are described.*

Keywords: *primary school students, competence, competence, research competence.*

КРИВЕНОК Елена Теймуразовна

учитель-логопед, Детский сад № 11 Пушкинского района Санкт-Петербурга,
Россия, г. Санкт-Петербург

НОСКОВА Анна Евгеньевна

учитель-логопед, Детский сад № 11 Пушкинского района Санкт-Петербурга,
Россия, г. Санкт-Петербург

РАСШИРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА РЕБЕНКА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПОСРЕДСТВОМ ПСИХОГИМНАСТИКИ

Аннотация. *Психогимнастика – это специальные этюды, упражнения, игры, направленные на развитие и коррекцию различных аспектов психики человека, его познавательной и эмоционально-личностной сферы. Уникальность этого метода состоит в том, что он подходит для людей в возрасте от 0 до 99+. Данный вид коррекции считается наиболее эффективным как самостоятельным, так и вспомогательным способом для развития психики ребенка. Он затрагивает двигательный и эмоциональный аспекты, что способствует всесторонней помощи в формировании полноценной личности. Благодаря игровой направленности упражнений у детей повышается интерес к выполнению заданий и хорошие результаты появляются в более короткие сроки. Устойчивое психическое здоровье ребенка требует внимания, поэтому применение данных упражнений послужит хорошим фундаментом в дальнейших этапах развития личности человека и улучшит его восприятие окружающего мира.*

Ключевые слова: *психогимнастика, мимика, жесты, пантомимика, развитие ребёнка, развитие речи, игра.*

Психогимнастика – метод, при котором дети проявляют себя и общаются без помощи слов. Это эффективное средство оптимизации социально перцептивной сферы личности, так как позволяет обратить внимание на "язык тела" и пространственно-временные характеристики общения.

Термин "психогимнастика" может иметь широкое и узкое значение. Психогимнастика в узком значении понимается как игры, этюды, в основе которых лежит использование двигательной экспрессии в качестве главного средства коммуникации в группе. Такого рода психогимнастика направлена на решение задач групповой психокоррекции: установление контакта, снятие напряжения, отработку обратных связей и т.д.

В широком смысле психогимнастика – это курс специальных занятий, направленных на развитие и коррекцию различных сторон психики человека как познавательной, так и эмоционально-личностной сферы.

Психогимнастика как невербальный метод групповой работы предполагает выражение переживаний, эмоциональных состояний,

проблем с помощью движений, мимики, пантомимики; позволяет детям проявлять себя и общаться без помощи слов.

Психогимнастика в конкретном понимании – это гимнастика для психики, так как здесь задействованы такие психические процессы, как внимание, мышление и воображение. Посредством психогимнастических упражнений дети учатся выражать свои эмоции, чувства и переживания, а также понимать эмоциональное состояние других людей. Психогимнастика способствует раскрепощению детей, развивает пластику движений, регулирует поведение, помогает концентрации внимания, активизирует работу мысли и воображения. Психогимнастика включает два момента: выражение психоэмоционального и психофизического состояния. В первом случае дети учатся выражать свое эмоциональное состояние и отношения между людьми с помощью мимики и взгляда. Во втором случае совершенствуется общая двигательная сфера – пластика и движения, сопровождаемые речью. В обоих случаях психогимнастика может влиять на самочувствие, настроение и активность ребенка.

Умение выразить определенное чувство, настроение, сопереживание кому-либо, отношение к чему-либо – все это является основой нравственного поведения. Эмоциональное развитие – фундамент нравственного воспитания. Психогимнастические упражнения можно проводить в любое время занятия: в начале, по ходу или в заключительной его части. Они снимают усталость, являясь эмоциональной разгрузкой, способствуют повышению интереса к занятию и могут служить переходным мостиком между частями занятия. Фантазия ребенка беспредельна и неиссякаема, нужно лишь своевременно дать толчок для ее развития и поддерживать интерес к такому виду самореализации.

Целью применения психогимнастики является:

- Сохранение психического здоровья;
- Профилактика и коррекция психических расстройств.

Задачи психогимнастики:

- снятие психического напряжения и сохранение эмоционального благополучия ребенка;
- развитие внимания;
- создание возможности для самовыражения;
- развитие чувствительности к собственной двигательной активности,
- формирование способности выражать свои чувства, эмоциональные состояния.
- создание положительного эмоционального настроения, устранение замкнутости, снятие усталости;
- развивать навыки концентрации, пластику, координации движений.

Приведенные ниже упражнения по лексической теме «Продукты питания» являются примером психогимнастических заданий.

Выражение эмоционального и психофизического состояния

Представьте, что вы пробуете на вкус кислый лимон, сладкий чай, горький перец, соль, очень горячий суп и очень холодное мороженое, вкусную и невкусную пищу.

Действия с воображаемыми предметами

Покажите, как вы чистите лук, картошку, завариваете чай, наливаете чай в чашку, размешиваете сахар в чашке, делаете бутерброды.

Обыгрывание ситуации

«Печем пирожки»: месим тесто, лепим пирожки, ставим их в духовку, перекладываем горячие пирожки с противня на тарелку, а потом пробуем на вкус.

Изобразите масло, кипящее на сковородке; пирожок, который просит: «Съешь меня!»

Образно-пластическое творчество детей

Игра «Угадайте, что я делаю». Один ребенок изображает действия мамы на кухне, остальные – отгадывают, а затем повторяют их.

Изобразите, как варят «суп из топора». «Попробуйте» его на вкус и покажите, понравился ли он вам.

Пластический этюд с использованием стихотворения «Простокваши дали Клаше». Изобразите жестами и мимикой сердитую, недовольную, а затем веселую и радостную Клашу.

Простокваши дали Клаше –

Недовольна Клаша:

– Не хочу я простокваши,
Дайте просто каши!

Дали вместо простокваши
Каши нашей Клаше.

– Не хочу я просто каши,
Так – без простокваши!

Дали вместе с простоквашей
Каши Клаше нашей.

Ела, ела Клаша кашу

Вместе с простоквашей,

А поела – встала,

Спасибо не сказала.

Е. Благинина

Ожидаемый результат:

Повышение функциональных возможностей организма детей.

Рост уровня физического развития несовершеннолетних и осознание ими приоритета здорового образа жизни.

Активизация познавательного интереса у детей.

Рост позитивных изменений в поведении ребенка, его взаимоотношениях с семьей и окружающими людьми.

Литература

1. Алябьева Е.А. Психогимнастика в детском саду Методические материалы в помощь психологам и педагогам. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 88с.
2. Чистякова, М. А. Психогимнастика / М. А. Чистякова. – М. : «Владос», 2006. – 160 с.
3. Рогов, Е. И. Настольная книга практического психолога: в 2 кн. Кн. 1 : Система работы психолога с детьми разного возраста / Е. И. Рогов. – М. : Владос, 2008. – 383 с.
4. Пожиленко Е. А. Энциклопедия развития ребенка: Для логопедов, воспитателей, учителей начальных классов и родителей. – СПб.: КАРО, 2006. – 640 с.

KRIVENOK Elena Teimurazovna

teacher-speech therapist,
Kindergarten № 11 of the Pushkinsky district of St. Petersburg,
Russia, Saint-Petersburg

NOSKOVA Anna Evgenievna

teacher-speech therapist,
Kindergarten №11 of the Pushkinsky district of St. Petersburg,
Russia, Saint-Petersburg

EXPANDING THE EDUCATIONAL SPACE OF A CHILD WITH DISABILITIES THROUGH PSYCHOHYMNASTICS

Abstract. *Psychogymnastics consists of special exercises and games aimed at the development and correction of various aspects of the human psyche, its cognitive and emotional-personal sphere. This method is unique due to the fact that it is suitable for people of all ages (from 0 to 99+). This type of correction is considered to be the most effective as both independent and auxiliary way for the development of the child's psyche. It involves the motor and emotional aspects which contributes to comprehensive assistance in the formation of a full-fledged personality. Playful approach significantly increases children's interest in completing tasks and good results appear at short notice. Child's stable mental health requires attention, therefore, practicing psychogymnastics serves as a good foundation for the further stages of a human's personality development and improves his or her perception of the surrounding world.*

Keywords: *psychogymnastics, facial expressions, gestures, pantomime, child development, speech development, game.*

ПРОАНЬО Мена Давид Леонардо

магистрант, Университетский Высший институт изобразительных искусств,
Эквадор, г. Кито

ПРОЦЕСС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация.** Университеты сталкиваются с представляющей собой серьезную задачу по расширению своих возможностей ответ на социальные запросы, на возрастающие требования, с которыми сталкиваются профессионалов в обучении, способных быть полностью включенным в социальные, производственные и научные процессы в контексте сложной, характеризующийся неравномерным экономическими ситуациями, головокружительные технологические изменения и большое разнообразие социокультурный.*

***Ключевые слова:** образование, процесс непрерывного обучения, обучение.*

Развитие персонала является важнейшим условием успешного функционирования любой организации. Это особенно справедливо в современных условиях, когда ускорение научно-технического прогресса значительно убыстряет процесс устаревания профессиональных знаний и навыков. Несоответствие квалификации персонала потребностям компании отрицательно сказывается на результатах ее деятельности.

Возрастающее значение профессионального обучения для организации и значительное расширение потребностей в нем в последние тридцать лет привели к тому, что ведущие компании взяли на себя обновление квалификации своих сотрудников. Организация профессионального обучения стала одной из основных функций управления персоналом, а его бюджет – наибольшей (после заработной платы) статьей расходов многих компаний. Такие организации, как IBM, "Моторола", "Дженерал моторз", ежегодно тратят миллиарды долларов на профессиональное развитие и обучение своих сотрудников и даже создали для этого собственные постоянно действующие университеты и институты.

Профессиональное развитие представляет собой процесс подготовки сотрудника к выполнению новых производственных функций, занятию новых должностей, решению новых задач. Мероприятиями по профессиональному развитию персонала являются семинары по маркетингу для сотрудников отдела персонала, посещение школы бизнеса коммерческим агентом, изучение английского языка инженером-механиком, работа только что принятого в организацию начальника планового отдела сборщиком на заводском конвейере и т.д. В крупных

многонациональных корпорациях существуют специальные отделы профессионального развития, возглавляемые руководителем в ранге директора или вице-президента, что подчеркивает их большое значение для организации. О важности профессионального развития для современных организаций свидетельствует и то, что цели в этой области включаются в личные планы (от выполнения которых зависит размер вознаграждения) высших руководителей многих корпораций: президентов, региональных вице-президентов, директоров национальных компаний.

Профессиональное обучение – процесс непосредственной передачи новых профессиональных навыков или знаний сотрудникам организации. Примером профессионального обучения могут служить курсы по изучению новой компьютерной программы для секретарей-референтов, программа по обучению агентов по продажам, финансовый курс для высшего управленческого аппарата компании.

Определение потребностей в профессиональном обучении

Управление этим процессом профессионального обучения начинается с определения потребностей, которые формируются на основе потребностей развития персонала организации, а также необходимости выполнения сотрудниками организации своих текущих производственных обязанностей.

Выполнение должностных обязанностей требует от сотрудников организации знания рабочих процедур и методов, выпускаемой продукции и оказываемых услуг, умения работать на установленном оборудовании и т.п. Потребности, связанные с выполнением производственных обязанностей, определяются на основе

заявок руководителей подразделений и самих работников, путем проведения опросов руководителей и специалистов (отдел профессиональной подготовки рассылает анкету с просьбой указать в ней потребности в профессиональном обучении), анализа результатов работы организации, тестирования сотрудников.

Еще один источник информации о потребностях в профессиональном обучении – индивидуальные планы развития, подготавливаемые сотрудниками в момент аттестации, а также заявки и пожелания самих сотрудников, направляемые непосредственно в отдел профессиональной подготовки.

Стратегия развития компании, зафиксированная в специальных документах и выступлениях ее высших руководителей, также является важным источником сведений о потребностях в профессиональном обучении. Задача специалистов часто состоит в том, чтобы перевести достаточно общие положения организационной стратегии на язык профессионального обучения.

Бюджет профессионального обучения

Профессиональное обучение связано со значительными материальными издержками, поэтому формирование и контроль за исполнением бюджета являются важнейшими элементами управления профессиональным обучением. Два фактора влияют на величину бюджета – потребности компании в обучении и ее финансовое состояние. Высшее руководство определяет, сколько может быть потрачено на профессиональное обучение в течение следующего года, и, сопоставляя размер бюджета с выявленными потребностями, устанавливает приоритеты в профессиональном обучении.

При расчете бюджета профессионального обучения необходимо учесть все компоненты издержек. Часто организации подсчитывают только прямые издержки – компенсацию приглашаемому инструкторам, расходы на аренду учебных помещений, приобретение материалов и оборудования и т.п., и стараются сократить их за счет использования в качестве инструкторов сотрудников компании или проведения обучения в собственных помещениях, игнорируя другие виды затрат, связанные с отсутствием сотрудников на рабочем месте, расходами на их командировки, питание и т.д. Только наличие полной информации о связанных с профессиональным обучением издержках дает возможность принять оптимальное решение о методе проведения обучения.

Цели профессионального обучения

На основании анализа выявленных потребностей нужно сформулировать цели каждой программы обучения. Цели профессионального обучения должны быть:

- конкретными и специфическими;
- ориентирующими на получение практических навыков;
- поддающимися оценке (измеримыми).

При определении целей необходимо помнить о принципиальном различии между профессиональным обучением и образованием: первое формирует конкретные навыки и умения, необходимые данной организации, второе направлено на общее развитие обучающегося в определенной сфере знаний.

Цели обучения с точек зрения работодателя и самого специалиста существенно отличаются.

Точка зрения работодателя Немецкие специалисты В Бартц и Х Шайбл считают, что с позиции работодателя целями профессионального обучения являются:

- организация и формирование персонала управления;
- овладение умением определять, понимать и решать проблемы;
- воспроизводство персонала;
- интеграция персонала;
- гибкое формирование персонала;
- адаптация;
- внедрение нововведений.

Точка зрения наемного работника Бартц и Шайбл определяют следующие цели профессионального образования:

- поддержание на соответствующем уровне и повышение профессиональной квалификации;
- приобретение профессиональных знаний вне сферы профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных знаний о поставщиках и потребителях продукции, банках и других организациях, влияющих на работу фирмы;
- развитие способностей в области планирования и организации производства.

Оценка эффективности профессионального обучения

Один из вариантов оценки эффективности может быть основан на теории человеческого капитала, в соответствии с которой знания и квалификация наемных работников рассматриваются как принадлежащий им и приносящий доход капитал, а затраты времени и

средств на приобретение этих знаний и навыков – инвестиции в него.

Можно выделить следующие характеристики основного капитала:

- цена приобретения;
- восстановительная стоимость;
- балансовая стоимость.

Цена приобретения – это сумма расходов на набор рабочей силы, ознакомление ее с производством и первоначальное обучение.

Восстановительная стоимость устанавливается для каждой группы сотрудников и выражает стоимость набора и обучения работника каждой профессиональной группы в текущих ценах.

Балансовая стоимость BV рассчитывается по формуле:

$$BV = S C,$$

где r – предполагаемый срок занятости;

p – число отработанных лет;

C – восстановительная стоимость.

В балансе показывается общая сумма вложений в трудовые ресурсы на начало планового периода (затраты на выбор и обучение), указывается объем произведенных в течение отчетного периода инвестиций, подсчитывается величина потерь вследствие увольнений, устаревания знаний и квалификации и выводится стоимость на конец рассматриваемого периода.

Разработка и реализация программ профессионального обучения

Определив потребности в профессиональном обучении, получив в свое распоряжение бюджет, зная критерии оценки эффективности и будучи знакомым с различными методами обучения, отдел профессиональной подготовки организации может приступить к разработке самих программ. Разработка программы предполагает определение ее содержания и выбор методов профессионального обучения. Содержание программы определяется, в первую очередь, стоящими перед ней целями, отражающими потребности в профессиональном обучении конкретной организации. Программа обучения маркетингу для руководителей инженерной компании будет во многом отличной от курса с тем же названием для руководителей фармацевтического предприятия. При определении содержания программы также необходимо учитывать характеристики потенциальных обучающихся.

При выборе методов обучения организация должна, прежде всего, руководствоваться

эффективностью их воздействия на конкретную группу обучающихся. При этом необходимо учитывать принципы обучения взрослых людей. Таких принципов четыре:

- **Актуальность.** То, о чем говорится во время обучения. Должно иметь отношение к профессиональной или частной жизни обучающегося. Взрослые плохо воспринимают отвлеченные и абстрактные темы.

- **Участие.** Обучающиеся должны активно участвовать в учебном процессе и непосредственно использовать новые знания и навыки уже в ходе обучения.

- **Повторение.** Оно помогает новому закреплению в памяти и превращает приобретенные навыки в привычку.

- **Обратная связь.** Обучающимся нужно постоянно предоставлять информацию о том, насколько они продвинулись вперед. Наличие такой информации позволяет им скорректировать свое поведение для достижения более высоких результатов.

программы профессионального обучения на 80% зависит от ее подготовки и только на 20% от желания и способности обучающихся. Обучение будет в одинаковой степени неэффективно в случае отношения к нему как к "оплачиваемым каникулам" или как к "наказанию". Поэтому отдел человеческих ресурсов должен уделить особое внимание созданию соответствующего отношения к планируемому обучению. Следующие факторы могут мотивировать сотрудников на активное участие в программе профессионального обучения:

- Стремление сохранить работу, остаться в занимаемой должности;

- Желание получить повышение или занять новую должность;

- Заинтересованность в повышении заработной платы;

- Интерес к самому процессу овладения новыми знаниями и навыками;

- Желание установить контакты с другими участниками программы.

Понимание того, как профессиональное обучение может заинтересовать сотрудника, позволяет соответствующим образом преподнести ему информацию о предстоящей программе. В данном случае решающую роль должен сыграть руководитель подразделения, в котором работает отправляемый на обучение сотрудник. Как правило, руководитель лучше других понимает его мотивацию и обладает возможностью увязать его интересы с

предстоящим курсом.

Также важно определить способность сотрудника участвовать в конкретном курсе профессионального обучения, те степень его подготовленности. Косвенными индикаторами этого являются уровень образования, профессиональный опыт, результаты аттестации. Довольно часто используется и предварительное тестирование кандидатов на участие в курсе обучения. Присутствие в группе даже одного недостаточно (или слишком) подготовленного участник может значительно снизить эффективность всего курса.

Заключение

Эффективное управление персоналом выдвинулось в число практических задач, факторов, экономического успеха. Оно призвано обеспечить благоприятную среду, в которой реализуется трудовой потенциал, развиваются личные способности, люди получают удовлетворение от выполненной работы и общественное признание своих достижений.

Организации создают специальные методы и системы управления профессиональным развитием – управление профессиональным обучением, подготовкой резерва руководителей, развитием карьеры.

Профессиональное обучение – процесс непосредственной передачи новых профессиональных навыков или знаний сотрудникам организации.

В современных условиях быстрого устаревания профессиональных знаний способность организации постоянно повышать квалификацию своих сотрудников является одним из важнейших факторов успеха. Управление профессиональным обучением персонала превратилось в важнейший элемент управления современной организацией.

Сегодня организации рассматривают профессиональное обучение как непрерывный процесс, оказывающий непосредственное влияние на достижение организационных целей, и управляют им соответствующим образом.

Цикл профессионального обучения начинается с определения потребностей, которое состоит в выявлении несоответствия между требованиями организации к профессиональным знаниям и навыкам своих сотрудников и теми знаниями и навыками, которыми они обладают.

Разработка и реализация программ профессионального обучения может осуществляться как самой организацией, так и

специализированными компаниями, в каждой конкретной ситуации выбор определяется анализом преимуществ и недостатков каждого варианта. Выбор конкретных методов обучения определяется стоящими перед программой целями, характеристиками обучающихся и находящимися в распоряжении организации ресурсами.

Планирование карьеры работника представляет собой организацию его продвижения по ступеням должностного и квалификационного роста, помогающую ему развить и реализовать профессиональные знания и навыки в интересах фирмы.

При поступлении на работу человек ставит перед собой определенные цели. Но организация, принимая его на работу, также преследует определенные цели. Поэтому нанимающемуся необходимо реально оценивать свои деловые качества, соотнести их с теми требованиями, которые ставит перед ним организация, его работа. От этого зависит успех всей карьеры человека.

Целью карьеры нельзя назвать область деятельности, определенную работу, должность, место на служебной лестнице. Она имеет более глубокое содержание. Цели карьеры проявляются в причине, по которой человек хотел бы иметь эту конкретную работу, занимать определенную ступеньку на иерархической лестнице должностей.

Своевременное комплектование кадрами всех ключевых подразделений предприятия становится невозможным без четкого планирования, разработки и реализации кадровой политики.

Руководителю необходимо знать, как решать проблемы, как умело и уместно использовать соответствующие технологии и методы управления персоналом. И если умелость подразумевает практическое овладение соответствующими навыками, то под уместностью понимают адекватность используемого метода ситуации в организации.

Литература

1. Крутик А., Пименова А. Введение в предпринимательство, С-Пб «Политехника», 1995г.
2. Ковалев А.И., Войленко В.В. Маркетинговый анализ, М «Центр экономики и маркетинга». 1997г.
3. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. – М: ЮНИТИ, 2005.

4. Кнорринг В.И. Искусство управления, М «БЕК», 2015
5. Гончарук В.А. Маркетинговое консультирование, М «Дело», 1998г.
6. Травин В.В., Дятлов В.А. Основы кадрового менеджмента, М «Дело», 2014.
7. Грачев М.В. Суперкадры: управление персоналом в международной корпорации - М: Дело, 2000.
8. Эванс Дж., Берман Б. Маркетинг, М «Экономика», 1993г.
9. Дятлов В.А., Кибанов А.Я., Пихало В.Т. Управление персоналом: М: «Издательство ПРИОР» 2015.
10. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия, Москва – Новосибирск, 2017.

PROAÑO Mena David Leonardo

Master's Degree, University Higher Institute of Fine Arts,
Ecuador, Quito

PROFESSIONAL TRAINING PROCESS

Abstract. *Universities face a great challenge to improve their capacity to respond to social demands, to the growing demands faced by professionals in training capable of fully integrating into social, productive and scientific processes in a complex context characterized by economic situations uneven, rapid technological changes and great sociocultural diversity.*

Keywords: *education, process continuous education, training.*

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН



10.5281/zenodo.14670978

LESIVA MaiaHair Extension Specialist,
USA, Los Angeles

ORGANIZING THE SAFE REMOVAL OF HAIR EXTENSIONS WITHOUT DAMAGING THE STRUCTURE OF NATURAL HAIR

Abstract. *This article addresses the issue of safely removing hair extensions while preserving the natural structure of hair. The objective of the study is to develop methods that minimize mechanical, chemical, and thermal damage. Particular attention is given to various types of hair extensions: capsule-based, tape-in, wefted, ultrasonic, and the specifics of their removal.*

The methodology includes an analysis of mechanical and chemical techniques, recommendations for selecting tools and products for extension removal. Scientific articles authored by international researchers, as well as publicly available online materials, were used as sources, enabling a comprehensive exploration of the topic. The use of low-acidity and oil-based solvents reduces the risk of cuticle damage, while mechanical removal requires a high level of professional skill to prevent tangling, breakage, and other damage.

The materials of this article will be useful to hairdressers, trichologists, and developers of hair care products. It is also of interest to consumers seeking safe methods for removing hair extensions. The conclusions emphasize the importance of an individualized approach to method selection, the proper choice of products, and aftercare to preserve the health of natural hair.

The conclusion confirms that selecting the correct methods and considering the unique characteristics of each hair type ensures minimal damage and facilitates recovery after the removal of extensions.

Keywords: *hair extension removal, hair structure, safe methods, mechanical techniques, chemical solutions.*

Introduction

The preservation of hair health and appearance remains a critical issue amid the growing interest in hair care methods and hairstyle modifications. One of the most in-demand services in the beauty industry is hair extensions, which allow for changes in length, volume, and texture. However, this procedure requires caution when removing the extensions. Mistakes during this process can damage natural hair, highlighting the importance of proper removal techniques.

Hair extensions are attached using various techniques, such as capsule-based, tape-in, wefted, and ultrasonic methods. Each technique has specific features that impose unique

requirements for the removal process. Improper use of chemicals, mechanical tools, or thermal effects can harm the hair cuticle and cortex. This results in brittleness, dryness, and reduced elasticity. The absence of clear standards for the safe removal of hair extensions increases the risk of damage, as confirmed by findings in scientific studies.

The growing popularity of hair extensions in salons and at home emphasizes the importance of raising awareness among professionals and clients about safe removal methods. Incorrect actions can lead to a deterioration in hair condition. Therefore, the development of effective methods for removing hair extensions holds significant practical value.

The aim of this study is to analyze modern technologies for hair extension removal and to develop recommendations for minimizing damage to natural hair.

Materials and Methods

Laser technologies are actively used to address hair growth issues. The scientific work by Lee C. M. [4, p. 481-490] examines the application of lasers for treating facial hirsutism in women. The author highlights the method's impact on managing unwanted hair while focusing on cosmetic care aspects. Various laser types, their effects on the skin, and potential side effects are considered.

The research by Town G. et al. [5, p. 481-490] explores the use of light-based devices for at-home hair removal. The study investigates the operational features of these devices, the effectiveness of procedures, and safety parameters. Lower-power devices create opportunities for independent care. The authors also address the selection of equipment based on individual skin characteristics and approaches to preventing adverse reactions.

In the article by Triwongwaranat D. et al. [6, p. 2697-2700], the focus is on reactions to synthetic hair and methods for addressing related complications. The discussion includes the use of synthetic materials in cosmetology and medical applications, as well as solutions aimed at treating infections and allergic reactions caused by these materials.

The study by Gao Y., Maurer T. and Mirmirani P. [7, p. 517-527] addresses hair care among transgender individuals. The authors describe changes in hair growth due to hormone therapy and challenges associated with hypertrichosis and hirsutism. A comprehensive approach is proposed, encompassing medical assistance and psychological support. However, the discussion leaves open the topic of applying technologies for independent care. Procedures using at-home devices are viewed as less effective compared to professional methods, but such devices are more accessible to a

wider audience. The impact of hormone therapy on hair structure and growth requires further research to develop optimal solutions.

Modern laser devices often include systems with multiple wavelengths, allowing for the treatment of various hair types. The study by Lehavit A. et al. [1, p. 515-518] investigates the use of multi-wavelength devices that impact hair of different colors and textures. One emerging area of interest is home-use technologies. Garden J. M. et al. [2, p. 498-503] evaluate the effectiveness of combined radiofrequency and optical devices designed for home use. However, the authors emphasize the need for additional experiments to assess their long-term effects.

Kaushik V., Chogale R. and Mhaskar S. [3, p. 7-15] have developed a methodology for objectively evaluating hair damage caused by various procedures. This approach opens new possibilities for standardizing diagnostics and treatment of damage resulting from mechanical and chemical impacts.

A review of scientific studies reveals unresolved issues and contradictions in the field of hair removal. One of these pertains to the safety of laser technologies for patients with dark skin. Some studies highlight a high risk of complications, while others claim that modern technologies are safe. Addressing these issues requires long-term research focused on developing unified standards and technologies that consider the characteristics of different skin and hair types.

The methodology of this study includes an analysis of mechanical and chemical methods and recommendations for selecting tools and formulations for removing hair extensions.

Results and Discussion

Hair extension methods include capsule, tape, weft, and ultrasonic techniques. Each method has its specific features, which determine the approaches to removal. Figure 1 illustrates the existing hair extension methods.

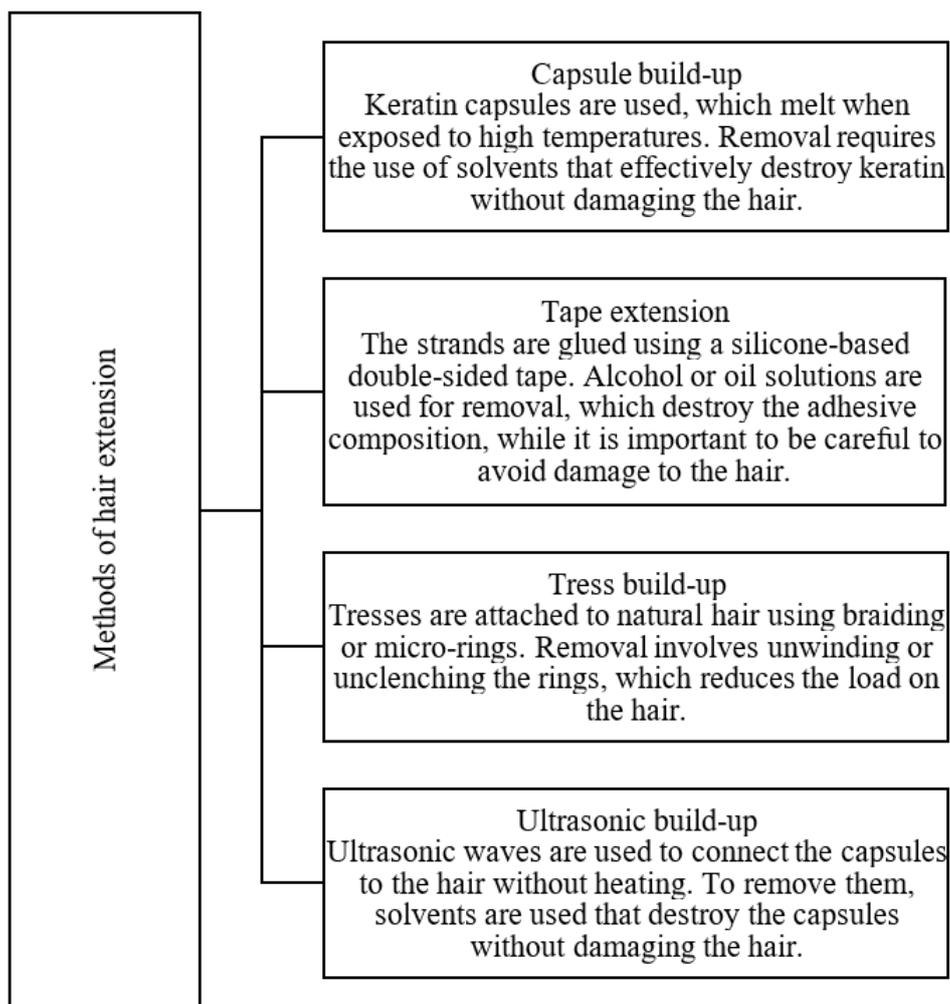


Fig. 1. Methods of hair extension [2, p. 498-503; 4, p. 140-144; 6, p. 2697-2700; 7, p. 517-527]

Each method requires specialized tools and chemical agents, which influence the choice of removal technique. When removing hair extensions, it is essential to consider the physicochemical

characteristics of their structure. Natural hair consists of several layers, which are represented in figure 2 for better understanding.

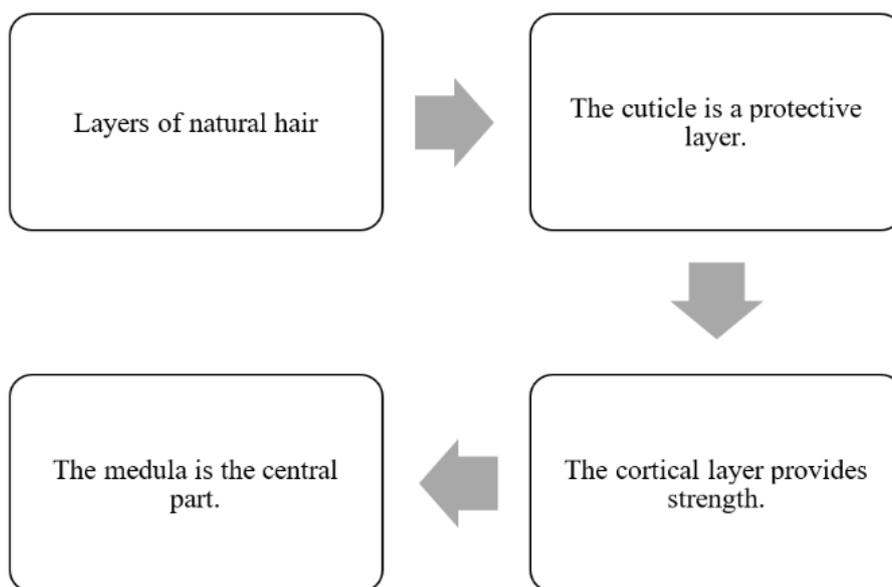


Fig. 2. Layers of natural hair [1, p. 515-518; 3, p. 7-15; 6, p. 2697-2700]

The process of removing hair extensions is associated with certain risks to hair health, specifically:

- Damage to the cuticle makes hair more vulnerable.
- Overstrain of the cortical layer leads to brittleness.
- Loss of moisture results in dryness and dullness of the hair [1, p. 515-518; 3, p. 7-15].

Considering these factors during the removal process is crucial to minimize damage and preserve the integrity of the hair. Proper removal requires careful handling to maintain the structure of natural strands and reduce potential harm.

Solvents and chemical agents play a significant role in the hair extension removal process. Various solutions are used:

- Alcohol-based solvents. Effective for breaking down adhesive and silicone bonds, though improper use may lead to hair dryness.
- Oil-based emulsions. Efficiently dissolve adhesives while moisturizing the hair. Oils such as coconut and argan help restore hair structure.
- Keratin softeners. Used for capsule extensions, these minimize cuticle damage due to their low pH.

When using chemical agents, it is important to follow the instructions and perform a patch test on a small section of hair to prevent allergic reactions.

If discussing the mechanical method of removal, it requires precision and the use of specialized tools. The following aspects are essential:

- Use of sharp tools. Scissors and blades must be specifically designed for hair work to prevent damage.

- Gradual combing. Utilizing combs with wide teeth reduces friction, preventing hair damage.

- Targeted strand separation. Manually separating knots and tangles ensures control over the process and minimizes risks of harm.

The use of professional tools and adherence to careful handling techniques helps avoid hair damage.

Preparing the hair before removal and restoring it afterward are crucial. For preparation, it is recommended to:

- Cleanse the hair with a gentle shampoo to remove impurities.
- Apply protective products, such as leave-in conditioners or oils, to create a protective barrier.

Post-procedure care should include:

- Masks with keratin and amino acids to strengthen the hair.
- Moisturizing conditioners with hyaluronic acid or panthenol to restore hydration balance.
- Serums and oils to prevent dryness.

Several methods for removing hair extensions, their characteristics, benefits, and limitations will be detailed below.

In **capsule hair extensions**, the strands are attached using keratin or resin capsules, ensuring secure fixation. Removal involves the use of alcohol-, oil-, or acetone-based solvents to soften the capsules. The solvent is applied to each capsule, which is then softened using pliers. Once softened, the capsule is easily removed from the hair, and any residue is combed out [3, p. 7-15].

Table 1

Advantages and disadvantages of removing hair extensions with capsule type
[2, p. 498-503; 4, p. 140-144; 6, p. 2697-2700; 7, p. 517-527]

Advantages	Disadvantages
The capsule removal process requires precision, reducing the risk of damage to natural hair. The method is suitable for various hair types and minimizes mechanical impact on the strands.	The use of solvents may cause skin irritation. Mistakes during the removal process can lead to hair damage. The procedure is time-consuming, especially with a large number of strands.

Ribbon hair extensions are attached using an adhesive composition that secures the strands. Oils or specialized sprays are used to dissolve the adhesive during removal. The solvent is evenly applied to the ribbons, which are then gently

removed by hand. Residual glue is removed using a comb or cloth, and the hair is cleaned with shampoo. Below, table 2 describes the advantages and disadvantages of this method.

Table 2

Advantages and disadvantages of removing hair extensions with a ribbon type
 [2, p. 498-503; 4, p. 140-144; 6, p. 2697-2700; 7, p. 517-527]

Advantages	Disadvantages
The procedure is quick, saving the client's time. Oils used to dissolve the adhesive help improve hair condition. Minimal use of chemicals reduces the risk of damage.	Glue residues may remain, complicating cleanup. Improper handling may cause hair tangling. Additional hair cleaning is required after glue removal.

Micro ring extensions are secured with metal or silicone rings at the base of natural hair strands. Removal involves a specialized tool to unfasten the rings, freeing the strand. After removal,

natural hair is combed to eliminate tangles. Below, table 3 describes the advantages and disadvantages of this method.

Table 3

Advantages and disadvantages of micro ring hair removal
 [2, p. 498-503; 4, p. 140-144; 6, p. 2697-2700; 7, p. 517-527]

Advantages	Disadvantages
The absence of chemicals makes the method safe for sensitive skin. It is suitable for various hair types. The process does not require a high level of expertise.	The procedure can be time-consuming if there are many rings. Incorrectly placed rings may damage hair. The method requires careful handling to prevent tangling.

Tress extensions involve sewing artificial strands onto braids or another base. For removal, the stylist carefully unbraids the hair or cuts the threads. The process demands attention to avoid

hair damage [5, p. 481-490]. Below, table 4 describes the advantages and disadvantages of this method.

Table 4

Advantages and disadvantages of removing hair extensions by the tress method
 [2, p. 498-503; 4, p. 140-144; 6, p. 2697-2700; 7, p. 517-527]

Advantages	Disadvantages
The method does not involve chemicals, reducing the risk of allergies or irritations. It is suitable for various hair types. The absence of chemical exposure reduces stress on the hair.	The procedure is time-consuming. Poor hair preparation can lead to tangling. Working with this method requires great care to avoid hair damage.

Due to the unique structure and condition of each individual's hair, it is necessary to develop a personalized approach. Several factors must be considered:

- **Hair type.** Thick hair requires specific removal methods to avoid excessive tension.
- **Scalp condition.** Sensitive skin necessitates the use of gentle removal products.

- **Previous treatments.** Procedures such as coloring or straightening can weaken hair structure, requiring caution during removal.

Proper diagnosis before the procedure helps minimize risks and select the optimal removal method [7, p. 517-527]. Below, table 5 compares different methods of hair extension removal.

Table 5

Comparison of removal methods [1, p. 515-518; 2, p. 498-503; 6, p. 2697-2700; 7, p. 517-527]

Method	Primary Process	Advantages	Disadvantages
Capsule	Dissolving capsules with solvents	Precision, suitable for various hair types	Chemical use, lengthy procedure
Ribbon	Dissolving adhesive with oils or sprays	Quick, nourishing effect of oils	Difficulty removing adhesive, tangling risk
Micro Rings	Unclamping rings with pliers	No chemicals, safe for the scalp	Time-consuming, potential hair damage
Tress	Unbraiding or cutting stitches	No chemicals, suitable for all hair types	Time-consuming, labor-intensive process

Each method has specific characteristics that should be considered based on the hair's condition and the client's needs. Accounting for hair structure, scalp condition, and method specifics ensures safe and effective removal. Non-chemical methods require more time and precision but minimize risks to natural hair strands. Solvent-based methods, when used correctly, are also safe and provide quicker results.

Conclusion

Hair extension removal is a multi-step process requiring careful attention to the physical, chemical, and biological properties of hair, as well as the technological processes used during extension. Scientific research has demonstrated that the successful removal of artificial strands is achieved through a comprehensive approach, including the selection of appropriate methods based on the extension type and the individual characteristics of the client's hair.

An analysis of various removal methods revealed that capsule, ribbon, tress, and ultrasonic extensions require specialized tools and chemical solutions for safe removal. The optimal approach combines mechanical techniques with solvents that have low acidity or an oil base. This method minimizes damage to the cuticle and cortex, preserving the hair's structure.

Preparation before removing extensions and post-procedure care are crucial. Restorative products such as keratin masks and oils are recommended to repair damaged structure and prevent hair weakening.

This approach is valuable for beauty professionals, trichologists, and developers of hair care products. In conclusion, the safe removal of hair extensions is achievable through strict adherence to scientific practices and the proper selection of

techniques and materials. These measures ensure the health of natural hair while minimizing potential risks.

References

1. Lekhavit A. et al. Combined laser device with three wavelengths (755 nm, 810 nm and 1064 nm) for hair removal: a study of efficacy and safety // *Journal of Drugs in Dermatology: JDD*. – 2020. – V. 19. – № 5. – P. 515-518.
2. Garden J.M. et al. Long-term hair removal on the face and body using a combined radiofrequency and optical device for home use for all skin types // *Journal of Drugs in Dermatology: JDD*. – 2020. – V. 19. – № 5. – P. 498-503.
3. Kaushik V., Chogale R., Mkhaskar S. Alternative protocol for hair damage assessment and comparison of hair care methods // *International Journal of Trichology*. – 2020. – V. 12. – № 1. – P. 7-15.
4. Lee C.M. Laser-assisted hair removal for facial hirsutism in women: A review of evidence // *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*. – 2018. – V. 20. – № 3. – P. 140-144.
5. Town G. et al. Light-based home-use devices for hair removal: why do they work and how effective they are? // *Lasers in Surgery and Medicine*. – 2019. – V. 51. – № 6. – P. 481-490.
6. Triwongwanat D. et al. Synthetic hair reactions and treatment of complications // *Journal of Cosmetic Dermatology*. – 2020. – V. 19. – № 10. – P. 2697-2700.
7. Gao Y., Maurer T., Mirmirani P. Understanding and addressing hair disorders in transgender individuals // *American journal of clinical dermatology*. – 2018. – V. 19. – P. 517-527.

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2021 • № 14 (41)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а
Email: info@apni.ru
Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 12.04.2021г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1