



Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума

том 2

# НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Оптимизация кредитно-инвестиционной деятельности  
коммерческого банка

Роль Интернет-технологий в формировании лексических  
навыков

Коммуникации как фундаментальная предпосылка и способ  
реализации социальных изменений

и многое другое...

Москва 2019



Коллектив авторов

*Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума*  
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-  
СОВРЕМЕННЫЕ  
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 2

Москва, 2019

УДК 330  
ББК 65  
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 18 октября 2019 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 104 с.

У67

ISBN 978-5-905695-67-4

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330  
ББК 65

ISBN 978-5-905695-67-4

© Издательство Инфинити, 2019  
© Коллектив авторов, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Оптимизация кредитно-инвестиционной деятельности коммерческого банка <i>Горский Марк Андреевич, Решульская Екатерина Михайловна</i> .....	7
Характеристика финансовых инструментов исламских банков <i>Аль Аззави Алаа Абдулджаббар Хуссейн</i> .....	16
Методика применения современных информационных технологий в области бухгалтерского учета и отчетности <i>Коновалова Анастасия Валерьевна</i> .....	21
Структурные изменения предпринимательства в социально-культурной сфере региона <i>Олейник Марина Алексеевна</i> .....	28
Исследование и анализ устойчивости развития Краснодарского края <i>Безуглая Наталия Сергеевна, Костюкевич Владимир Генадьевич</i> .....	33
Роль публичной дипломатии в формировании имиджа государства <i>Тобоева Зарема Алановна</i> .....	41

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Современный руководитель дошкольного образовательного учреждения: основы управления <i>Хамдамова Махзуна Турсуновна</i> .....	46
Роль Интернет-технологий в формировании лексических навыков <i>Газизова Алия Ниязовна, Рахимова Алина Эдуардовна</i> .....	51
Сравнительная характеристика применения видов оздоровительной гимнастики на физическую подготовленность студенток <i>Куксинова Виктория Вячеславовна</i> .....	56
Характеристика подходов к определению понятия «педагогическое проектирование» <i>Ибрагимова Гулзода Набиевна, Жуманов Алишер Асатиллаевич</i> .....	62

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ментальные представления о социальной дифференциации в древнерусском обществе (на материале юридических памятников XII-XV вв.) <i>Асадов Захир Вахид оглу</i> .....	65
---	----

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Трансформация мировоззренческих основ китайского общества  
в первой половине XX века

*Грин Анна Андреевна*.....73

## **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Коммуникации как фундаментальная предпосылка и способ реализации  
социальных изменений

*Соколова Анна Юрьевна, Русанова Мария Евгеньевна*.....80

## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Рентгенфазное изучение полиэтилена высоком давлении  
модифицированных с соединениями многоосновных органических и  
ортофосфорной кислоты

*Кенжаев Д.Р., Джалилов А.Т., Тураев Х.Х., Абдувалиева М.Ж.*.....84

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Состояние углеводно-липидного обмена, у взрослых жителей г. Ханты-  
Мансийска, страдающих сахарным диабетом 2 типа

*Черепанова Кристина Александровна*.....89

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Технология стимуляции НИЛИ больших площадей вегетирующего картофеля  
*Даниловских Михаил Геннадьевич, Винник Людмила Ивановна*.....96

## **ОПТИМИЗАЦИЯ КРЕДИТНО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

**Горский Марк Андреевич**

*ГК Рест-Групп,*

*Москва, Российская Федерация*

**Решульская Екатерина Михайловна**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,*

*Москва, Российская Федерация*

Эффективное функционирование банковской системы страны - основа роста ее экономики и социальной сферы. Именно в силу этого обстоятельства реформирование банковского сектора является важной компонентой развития и укрепления рыночных основ функционирования национальной экономики.

Банковский менеджер, принимающий решения по управлению портфелем депозитов-кредитов в условиях неполной и неточной информации о движениях финансовых рынков, вынужден учитывать сопутствующие риски, связанные с возможным снижением доходности и качества активов, и выстраивать кредитно-инвестиционную стратегию банка, исходя из цели максимизации его стоимости.

Существование проблемы стратегического планирования кредитно-инвестиционной деятельности с упором на достижение цели роста рыночной стоимости российских банков отмечают российские и зарубежные ученые [1,2,9,13].

В свою очередь, эта проблема, формулируемая как задача выбора наилучшего из имеющихся альтернатив решения при управлении деятельностью сложных социально-экономических систем, к которым относятся и коммерческие банки, в условиях неполноты информации и связанного с ней риска, – предмет изучения целого комплекса научных дисциплин, в том числе, экономических и математических, использующих методы системного анализа, исследования операций, оптимального управления и математического моделирования [3].

Отметим, что к настоящему времени математическая теория банков и банковской деятельности приобрела вполне законченный вид, а инструментарий моделей и методов управления банковским портфелем весьма разно-

образен. В работе Дж. Синки [7] приведён подробный анализ развития математической теории банковской деятельности во второй половине 20-го века. Перечень цитируемых автором литературных источников включает значительное (более 60-ти) работ, в которых используются различные экономико-математические модели: оптимизационные, стохастические, балансовые, запасов, марковских процессов, теории игр и т.п.

В основе большинства используемых подходов к моделированию банковской деятельности лежит неоклассическая концепция коммерческого банка как агента рынка денег [1,5,12,13], оказывающего услуги посреднического типа по трансформации «свободных» денег держателей депозитов в ссудный капитал, предоставляемый заёмщикам на принципах срочности, возвратности и платности. Интерпретация банка как «банковской фирмы» позволяет успешно применять основные выводы неоклассической теории фирмы, включающие соотношения, связывающие эффективность деятельности на финансовом рынке с предельной отдачей собственного и заёмного капитала, соотношения ценообразования на депозиты и кредиты на уровне предельных затрат обслуживания соответствующих портфелей и др. результаты, относящиеся к моделированию динамики «выпуск – затраты» на основе двойственных оценок денежных ресурсов, привлекаемых в пассивы банка.

Моделирование деятельности коммерческого банка на основе «производственного» подхода весьма перспективно в описаниях процедур принятия кредитного решения [4], выбора ставок по депозитам и кредитам [8], согласования объёмов активно-пассивных операций на основе балансовых моделей и прогнозирования финансовых потоков коммерческого банка [2,6]. Перечисленные оптимизационные и прогнозные модели с полным основанием относятся к так называемым «частным» моделям, ориентированным на решение конкретной задачи планирования и управления банковским портфелем.

Решение комплексной задачи оптимизации этого портфеля с учётом параметров внешних по отношению к банку финансовых рынков и рыночных регуляторов, внутренних нормативов и приоритетов кредитной политики банка в сфере ставок по кредитам и депозитам, как справедливо отмечал Н. Мэрфи [14], требует применения «полных» моделей, при построении которых ориентация только на неоклассическую концепцию банковской фирмы не позволяет адекватно отразить в критерии и ограничениях эти факторы, что и предполагает использование отличных от «производственной» концепций и моделей банковской деятельности.

Для демонстрации перспектив использования полной модели «банковской» фирмы для задач оптимизации банковской деятельности в условиях неполной и неточной информации о рынках депозитов и ссуд рассмотрим параметрическую модель выбора оптимального варианта кредитно-инвестиционной деятельности коммерческого банка в статичном и динамическом вариантах.

При описании параметрической модели банка будем использовать следующие переменные и их обозначения:

$T$  – временной горизонт планирования кредитно-инвестиционной деятельности банка,  $t$ -плановый период ( $t=1, \dots, T$ );

$I^{(t)}$  - число депозитов, открытых в банке к началу периода  $t$ ;

$J^{(t)}$  - число кредитов и других инвестиций, включенных или рассматриваемых с позиции возможного включения в банковский портфель к началу периода  $t$ ;

$D_i^{(t)}$  -  $i$ -й депозит, действующий в период времени  $t$ ;

$$D_i^{(t)} = D_i^{(t)} \left( \rho_i^{(t)} \right),$$

где:  $\rho_i^{(t)}$  - ставка по депозиту для периода  $t$ ;

$D_i$  - нелинейная функция, определяющая зависимость величины депозита от ставки;

$K_j^{(t)}$  - кредиты и другие инвестиции банка в периоде  $t$ ;

$$K_j^{(t)} = K_j^{(t)} \left( \gamma_j^{(t)} \right),$$

где:  $\gamma_j^{(t)}$  - ставка по кредиту для периода  $t$ ;

$K_j$  - нелинейная функция, определяющая зависимость величины кредита от ставки.

Таким образом,  $D_i^{(t)}$  и  $K_j^{(t)}$  являются соответственно элементами пассива и актива банка для периода  $t$ , чувствительные к изменению соответствующих процентных ставок.

$$\sum_{i=1}^{I^{(t)}} D_i^{(t)} \leq DP^{(t)}, \quad (1)$$

где  $DP^{(t)}$  - предельная величина сбережений для периода  $t$ , которая может быть размещена в депозиты;

$$\sum_{j=1}^{J^{(t)}} K_j^{(t)} + CK^{(t)} \leq DI^{(t)}, \quad (1)$$

где:  $CK^{(t)}$  – собственный капитал банка в ликвидной форме (для периода  $t$ );

$DI^{(t)}$  - потенциальная емкость инвестиционного рынка для периода  $t$ .

Неравенство, описывающее баланс банка для периода  $t$ :

$$\sum_{i=1}^{I^{(t)}} (1 - r_{1,i}^{(t)}) \cdot D_i^{(t)} + CK^{(t)} \geq \sum_{j=1}^{J^{(t)}} (1 - r_{2,j}^{(t)}) \cdot K_j^{(t)}, \quad (3)$$

где:  $r_1^{(t)}$  и  $r_2^{(t)}$  – ставки обязательного резервирования, соответственно:

$r_{1,i}^{(t)}$  - норматив по резервированию средств в ЦБ, зависящий от вида депозита;

$r_{2,j}^{(t)}$  - норматив отчисления по  $j$ -му кредиту (инвестиции) в резервы банка, зависящий от риска невозврата.

Следующее ограничение – на г-п-разницу величин активов и пассивов, чувствительных к изменению ставки процента и подлежащих переоценке или погашению к фиксированному сроку (стабилизатор кредитно-инвестиционной стратегии коммерческого банка):

$$\left| \sum_{i=1}^{J(t)} D_i^{(t)} - \sum_{j=1}^{J(t)} K_j^{(t)} \right| \leq S^{(t)}, \quad (4)$$

где  $S^{(t)}$  – предельная для временного периода  $t$  величина дисбаланса кредитно-депозитной структуры банка.

В нашем случае, дисбаланс должен быть в пользу активной инвестиционной стратегии банка, следовательно, это ограничение принимает вид неравенства:

$$\sum_{j=1}^{J(t)} K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^{I(t)} D_i^{(t)} \leq S^{(t)}. \quad (4')$$

Следующее ограничение - на текущую ликвидность баланса активно-пассивных операций банка:

$$\sum_{j=1}^{J(t)} (\gamma_j^{(t)} - l^{(t)}) \cdot K_j^{(t)} \geq \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)}, \quad (7)$$

где  $l^{(t)}$  – норматив текущей ликвидности для периода  $t$ , определяемый регулирующим органом (ЦБ).

Систематизируем перечисленные переменные и параметры по характеру влияния внешней (по отношению к банку) среды и внутрибанковского управления (таблица 1).

Переходя к анализу целевой функции модели банка, отметим наиболее часто встречаемые в банковской практике:

а) максимум процентной маржи (без учета риска невозврата кредита):

$$F_1 = \max \left\{ \sum_{j=1}^{J(t)} \gamma_j^{(t)} \cdot K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)} \right\}; \quad (6)$$

(или с учетом):

$$\max \left\{ \sum_{j=1}^{J(t)} \delta_j^{(t)} \cdot \gamma_j^{(t)} \cdot K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)} \right\}, \quad (6')$$

где  $\delta_j^{(t)}$  - доля невозвращаемых кредитов (зависящая, в частности, от ставки  $\gamma_j^{(t)}$ );

б) максимум взвешенной суммы процентной маржи, и банковских резервов:

$$F_2 = \max \cdot \{ \lambda_1 \cdot [\sum_{j=1}^{J(t)} \gamma_j^{(t)} \cdot K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)}] + \lambda_2 \cdot \sum_{j=1}^{J(t)} r_{2,j}^{(t)} \cdot K_j^{(t)} \}, \quad (7)$$

где:  $0 \leq \lambda_1, \lambda_2 \leq 1; \lambda_1 + \lambda_2 = 1$ ;

в) на максимум процентной маржи (с учетом или без учета риска невозврата кредита) на руб. доходных активов:

$$F_3 = \max \left\{ \frac{\sum_{j=1}^{J(t)} \gamma_j^{(t)} \cdot K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)}}{\sum_{j=1}^{J(t)} K_j^{(t)}} \right\}. \quad (8)$$

Таблица 1  
Переменные и параметры параметрической модели банка

Переменные и параметры	Факторы влияния в соответствии с уровнем управления	
	Внешняя среда	Внутрибанковское управление
$\rho_i^{(t)}$ -депозитная ставка процента	инфляционная премия	премия банка за отказ от потребления
$\gamma_j^{(t)}$ -кредитная ставка процента	кредитный риск, учитываемый в ставке	спрэд, влияющий на доходность банковских операций
$r_{1,i}^{(t)}, r_{2,j}^{(t)}$ - нормативы отчислений в резервы	норматив резервирования, устанавливаемый ЦБ ( $r_{1,i}$ )	доля резервирования с учетом риска невозврата ( $r_{2,j}$ )
$l^{(t)}$ -норматив текущей ликвидности	норматив ликвидности, устанавливаемый ЦБ	-
$S^{(t)}$ - предельная величина ГЭПа- разница между активами и пассивами, чувствительными к изменению ставки процента	общий инфляционный риск	параметр, определяемый банковской депозитно-кредитной стратегией

Среди перечисленных критериев ни один не отвечает задаче устойчивого развития банка на долгосрочную перспективу-все имеют отношение к управлению кредитно-инвестиционной деятельностью коммерческого банка на текущем временном отрезке, причем критерии (6) и (6') соответствуют стратегии повышения доходности кредитно-инвестиционной деятельности, критерий (7) – устойчивости этой деятельности, а критерий (8) -рентабельности доходных активов.

Долгосрочная стратегия банка, ориентированная на стабильный рост доходности и инвестиционной привлекательности основной деятельности, обеспечение финансовой устойчивости и снижение риска, в качестве целевого ориентира должна опираться на стоимостные показатели или денежных потоков банка, или составляющих его капитала. В этой связи приведем цитату из работы Питера С. Роуза [5]: «Максимизация стоимости акционерного капитала банка является ключевой задачей, имеющей приоритет над остальными. Если стоимость акций не повышается до уровня, соответствующего ожиданиям акционеров, то банк ожидают проблемы с привлечением дополнительного капитала для обеспечения роста». Отечественные исследователи, в частности Н.Е. Егорова [1], И.А. Киселева [2], и др., также отстаивают позицию, что цель стратегического управления коммерческим банком-максимизация его рыночной стоимости.

Стоимость акционерного капитала- важный стоимостной показатель, адекватно отражающий оценку основной деятельности коммерческого банка. Однако в российской практике он не обладает необходимой точностью ввиду, во-первых, отсутствия достоверной информации о сделках с акциями большинства коммерческих банков, а, во-вторых, особенностями применяемой учетной системы.

В связи с этим, в качестве интегрального критерия качества кредитно-инвестиционной деятельности коммерческого банка можно предложить показатель дисконтированной стоимости накопленной процентной маржи:

$$F_4 = \sum_{t=1}^T \frac{\sum_{j=1}^{J(t)} \delta_j^{(t)} \cdot \gamma_j^{(t)} \cdot K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)}}{(1+\varepsilon)^t}, \quad (9)$$

где: T-рассматриваемый стратегический горизонт;  $\varepsilon$  – ставка дисконтирования (как правило, средневзвешенная стоимость капитала банка – постоянная (если структура капитала на горизонте планирования остается постоянной) или переменная (в противном случае).

Если стратегический горизонт превышает некоторое (определяемое экспертами-банковскими аналитиками и заранее известное) число плановых периодов (месяцев, лет), то систему ограничений параметрической модели банка необходимо расширить ограничением на минимальный уровень рентабельности доходных активов (для стимулирования активности кредитно-инвестиционной политики банка на каждом плановом интервале):

$$\sum_{j=1}^{J(t)} (e_j^t - \varepsilon) \cdot K_j^{(t)} \geq \sum_{i=1}^{I(t)} \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)}, \quad (10)$$

где  $\varepsilon$ - пороговое значение рентабельности доходных активов.

Разобьем множество индексов  $I^{(t)}$  депозитов и  $J^{(t)}$  кредитов на множества  $I^{(t)} = I_1^{(t)} + I_2^{(t)}$  и  $J^{(t)} = J_1^{(t)} + J_2^{(t)}$ , включив в  $I_1^{(t)}$  действующие депозиты, а в  $J_1^{(t)}$  -действующие кредиты и профинансированные инвестиции прошлых периодов. Будем считать такое разбиение корректным, а именно, включенные в эти множества пассивы и активы удовлетворяют ограничениям (1) - (5), (10).

Параметрическая модель банка в статичном для временного интервала t варианте включает критерий (8) (на максимум) и ограничения (1) – (5), (10). Эндогенными (управляемыми)переменными модели являются доступные банку депозиты с индексами из множества  $I_2^{(t)}$  и кредиты с индексами из множества  $J_2^{(t)}$ .

Если рассматривать динамический вариант параметрической модели коммерческого банка, то необходимо дополнительно учесть ряд балансовых соотношений, определяющих динамику пассивов и активов.

Выделим в составе депозитов срочные обязательства до востребования DS, межбанковские кредиты и векселя DV, прочие депозиты DP.

Считая, что  $\Delta CK^{(t)}$  - изменение собственного капитала банка на временном интервале t, выпишем балансовые пошаговые ограничения на величины составляющих пассивов банка:

$$\begin{aligned} DS^{(t+1)} &= DS^{(t)} + \alpha_1 \cdot \Delta CK^{(t)}, \\ DV^{(t+1)} &= DV^{(t)} + \alpha_2 \cdot \Delta CK^{(t)}, \\ DP^{(t+1)} &= DP^{(t)} + \alpha_3 \cdot \Delta CK^{(t)}, \\ \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 &\geq 0, \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1, \end{aligned} \quad (11)$$

где:  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  – доли распределения прибыли по пассивам.

В составе активов, в свою очередь, выделим ликвидные AL (ставка  $r_{AL}$  процента), средне- и низколиквидные AS (ставка  $r_{AS}$  процента).

Выпишем балансовые пошаговые ограничения на составляющие активов банка:

$$\begin{aligned} AL^{(t+1)} &= AL^{(t)} + \alpha_1 \cdot \Delta CK^{(t)}, \\ AS^{(t+1)} &= AS^{(t)} + (\alpha_2 + \alpha_3) \cdot \Delta CK^{(t)}, \end{aligned} \quad (12)$$

где доли  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  распределения собственных средств банка между активами совпадают с приведенными в соотношениях (11).

Баланс банка, связывающий временные интервалы t и t+1, задается соотношением:

$$DS^{(t+1)} + DV^{(t+1)} + DP^{(t+1)} = AL^{(t+1)} + AS^{(t+1)}. \quad (13)$$

Параметрическая модель оптимизации кредитно-инвестиционной деятельности коммерческого банка в динамическом варианте включает критерий (9) (на максимум), внутри шаговые ограничения (1)-(5), (10) и межпериодные ограничения (11), (12), (13). Состав эндогенных (управляемых) параметрами динамической модели по сравнению с статистическим вариантом расширен за счет включения переменных  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ .

Важным практическим приложением рассмотренного динамического варианта параметрической модели оптимизации кредитно-инвестиционной деятельности коммерческого банка на временном горизонте  $t \in [1; T]$ , является возможность комплексной оценки финансово-экономического состояния банка к концу горизонта планирования на основе выбранного интегрального показателя, в качестве которого можно предложить показатель FU финансовой устойчивости, представляющий собой линейную сверку показателей рентабельности собственного капитала и накопленной ликвидности:

$$FU = \beta_1 \cdot \frac{T}{\sum_{t=1}^T CK^{(t)}} \cdot \frac{\sum_{t=1}^T \lambda_0^{(t)}}{(1+e)^t} + \beta_2 \cdot \frac{\sum_{t=1}^T \lambda_0^{(t)}}{T \cdot \max_{T=1;T} \{DS^{(t)} + DV^{(t)} + DP^{(t)}\}}, \quad (14)$$

где:  $\beta_1$  и  $\beta_2$  – коэффициенты линейной сверки показателей рентабельности и ликвидности ( $\beta_1, \beta_2 \geq 0, \beta_1 + \beta_2 = 1$ );

первое слагаемое – дисконтированная стоимость накопленной процентной маржи, приходящаяся на ед. средней (за временной горизонт) величины собственного капитала банка (показатель рентабельности собственного капитала);

второе слагаемое – отношение накопленной ликвидности к сумме привлеченного за временной горизонт в пассивы капитала (показатель риска ликвидности баланса банка):

$$\lambda_0^{(t)} = \sum_{j=1}^J \delta_j^{(t)} \cdot \gamma_j^{(t)} \cdot K_j^{(t)} - \sum_{i=1}^I \rho_i^{(t)} \cdot D_i^{(t)} \text{ (разрывы ликвидности).}$$

Интенсификация операционной, кредитно-инвестиционной и др. видов банковской деятельности в условиях внедрения в банковскую практику современных компьютерных технологий и средств автоматизации расчетов объективно способствует повышению оценок банковского портфеля и качества решений по его управлению. Используемый банками инструментарий математических моделей и программных средств должен быть адекватным современным условиям их деятельности и обладать потенциалом гибкого реагирования на изменение этих условий. Предложенный подход и модели параметрической оптимизации банковского портфеля адаптированы в практической деятельности выбранного коммерческого банка и продемонстрировали соответствие этому требованию.

Список литературы

1. Егорова Н.Е., Смулов А.М. *Предприятия и банки: Взаимодействие, экономический анализ: учебно-практическое пособие.*- М.: Дело, 2002.-454с.
2. Киселева И.А. *Система математического моделирования банковской деятельности в переходной экономике.* - Дис. на соис. уч. ст. д.э.н. - М.: МЭСИ, 2000. - 484 с.
3. Мину М. *Математическое программирование. Теория и алгоритмы.* - М.: Наука, 1990. - 488 с.
4. Панова Г.С. *Кредитная политика коммерческого банка.* - М.: ИКЦ "ДИС",1997. - 464с.
5. Роуз Питер С. *Банковский менеджмент.* -М.: Дело, 1997. - 768 с.
6. Сакович М. И. *Управление активами и пассивами как фактор снижения стоимости внешнего регулирования деятельности коммерческих банков // Финансы и кредит. 2012. - № 39. – С 79-88.*
7. Синки Джозеф Ф., мл. *Управление финансами в коммерческих банках. Пер. с англ.: под ред. Р.Я. Левиты, Б.С. Пинскера.*- М.: Catallaxy, 1994. -957с.
8. Уразаева Т.А. *Управление ценообразованием депозитов коммерческого банка.* - Дис. на соис. уч. ст. к.э.н. - М.: МЭСИ, 2000. - 129с.
- 9.Халиков М.А., Максимов Д.А. *О приоритетной модели российской экономики. //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.- 2015,- № 4-2.- С. 309-310.*
- 10.Хеффернан Ш. *Основные факторы крахов западных банков /Ш.Хеффернан//Сб. аналит.- рефератов. материалов ИНИОН РАН «Банковское дело: зарубежный опыт». - 1998, - № 11. - С.24-33.*
11. Busch, A. *Banking regulation and globalization /A. Busch. Oxford: Oxford: University Press, 2009. - 282 p.*
12. Klin M. *Theory of the banking firm. J.Money. Credit and banking. 1971, May. -P. 205-218.*
- 13.Maximov D.A., Khalikov M.A. *Prospects of institutional approach to production corporation assets assessment. Aktual Problems ofEconomics.- 2016.- v. 183.- № 9.- P. 16-25.*
- 14.Murphy N.D. *Costs of banking activities: interactions between risk and operating costs: ii comment. J. Money. Credit and Banking.1972.,- Aug.-P.205-218.*
- 15.Sealey C.W. *Finance theory and financial intermediation: proc.of the conference on bank structure and competition. Federal reserve bank of Chicago.- 1987.-P.1251-1266.*

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ИСЛАМСКИХ БАНКОВ**

**Аль Аззави Алаа Абдулджаббар Хуссейн**

*аспирант кафедры финансовые рынки*

*ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»*

*г. Москва*

Термин «исламская финансовая система» является сравнительно новым в научном обороте, поскольку появился в середине 1980-х годов. Часто под данным термином понимают финансовую систему, в которой не предусмотрено получение процента. Однако принципы исламских финансов являются значительно более широкими, чем отказ от заемного процента. Правила ведения банковского дела в мусульманских странах основаны на шариате, то есть совокупности правил и законов, которые касаются управления экономикой, социальных, политических, культурных аспектов исламского общества. Шариатским правом также запрещается составление аморальных соглашений и одобряется социальная справедливость, которая обеспечивается путем распределения рисков и доходности, и осуществлением социальных инвестиций. Это – такие необходимые этические и моральные гарантии, которые отсутствуют в современной традиционной банковской системе.

В XX – XXI вв. наблюдается постепенное развитие беспроцентных финансовых институтов. В XX в. исламские экономисты Naeem Siddiqi, Maulana Maududi, Muhammad Hamidullah признали необходимостью для коммерческих банков возможность размещать финансовые ресурсы (так называемое, «неизбежно зло»). При этом была предложена банковская система, основанная на концепции Мудараба, согласно которой для осуществления хозяйственной деятельности одна сторона вносит капитал (банк), а другая – «экспертизу» (условный заемщик)[4].

В целом для исламской модели характерным является ряд особенностей, а также применение особого подхода к ведению финансовой деятельности.

Во-первых, исламские финансовые учреждения базируют свою деятельность не на кредитовании, а на инвестициях. Предпосылки для этого состоят не только в религиозных убеждениях, но и в здоровом образе населения арабских стран. При этом существует прямой запрет на инвестирование средств в так называемые «виртуальные активы», особенно производные ценные бумаги, которые устраняют вероятность возникновения финансовых «пузырей».

Таблица - 1.

Основные отличия исламской и традиционной финансовых моделей

Критерий сравнения	Исламская финансовая модель	Традиционные финансовые модели
Цель	Деятельность, основанная на инвестировании	Основа деятельности – кредитование
Процент	Запрещение процента. Распределение прибылей между клиентом и банком, как прибылей, так и убытков	Использование процента как платы за кредит
Спекулятивные операции	Запрет спекуляций	Применение в своей деятельности спекулятивных операций (например, продажа долгов)
Управление проектом	Оценка целесообразности и перспективности проекта, который финансируется	Предоставление преимущества при выборе проекта такому фактору, как обеспеченность имуществом
Средства	Отсутствие проблемы «фиктивных средств»	Существование эффекта «несуществующих» денег
Финансирование	Финансирование реальных объектов и производства	Преимущество в финансировании высокодоходных, но часто рискованных объектов
Условия	Благоприятные условия для малого и среднего бизнеса	Приоритет предоставляется крупным предприятиям
Риски	Риски распределяются между вкладчиками, банком и заемщиком	Риски несут, главным образом, заемщики
Контроль	Контроль за деятельностью осуществляется представителями духовенства	Деятельность банковских учреждений контролируется со стороны государства

Источник: составлено автором.

Во-вторых, финансирование инвестиционных проектов, в отличие от инвестиционного кредитования, осуществляется через паевые схемы, в которых финансовые учреждения выступают участниками соглашения и совместно с клиентом распределяют как прибыли, так и убытки.

В-третьих, привлечение ресурсов осуществляется с помощью паевых контрактов на доверительных началах, которые, в отличие от традиционных депозитных счетов, не предусматривают фиксированных процентных выплат. При этом средства вкладывают в надежные проекты, а размер выгоды определяется распределением финансовыми учреждениями будущих прибылей.

В-четвертых, исламские финансовые учреждения стараются избегать неопределенных ситуаций, которые могут ввести в значительный убыток, что предопределяет формирование резервов по финансовым операциям в достаточных объемах.

Кроме указанных выше, существуют и другие особенности, которые не используются в традиционных моделях организации финансовой деятельности – американской и европейской (таблица - 1).

В числе ста крупнейших банков государств Совета сотрудничества стран Персидского залива по величине активов в 2016 г., по данным обзора Standard & Poor's, входило 17 исламских, из которых 6 банков ОАЭ, в том числе: Дубай Исламик Бэнк, Абу-Даби Исламик Бэнк, Эмирейтс Исламик Бэнк, Аль-Хиляль Бэнк, Шарджа Исламик Бэнк, Нур Исламик Бэнк. Доля совокупных активов этих банков составила 24,7% из числа 17 исламских банков [5].

Доля исламских финансов в экономике мусульманских стран в 2016 г. составила 15% (рис. 1).



**Рисунок - 1.** Доля исламских финансов в экономике мусульманских стран  
Источник: Islamic Finance Outlook 2017. [5]

Новой стратегией исламских банков в настоящее время является нацеленность на микро-предприятия, что, с одной стороны, частично предопределяется экономической выгодой, а с другой стороны, означает, что предыдущая стратегия ориентации на индивидуальные предприятия с большим капиталом и гигантские корпорации не отвечает очевидным целям развития исламского банкинга.

В 2016 г. наблюдался рост всех банковских продуктов микрофинансирования в ОАЭ. Так, мурабаха увеличился в 2016 г. на 14%, мушарака – на 9,4%, мудараба – на 16%, иджара – на 38% по сравнению с предыдущим периодом (таблица - 2).

**Таблица - 2.**

*Банковские продукты микрофинансирования в ОАЭ, дирхам ОАЭ*

Наименование	2015 г.	2016 г.	Изменение	
			абсолютн.	относит.
Мурабаха	30 955 636	35 275 872	+4 320 236	113,9
Мушарака	5 885 591	6 439 908	+554 317	109,4
Мудараба	10 637 682	12 357 683	+1 720 001	116,2
Иджара	26 265 833	36 120 709	+9 854 876	137,5
Всего	73 744 742	90 194 172	+16 449 430	122,3

Источник: составлено автором по: Dubai Islamic Bank P.J.S.C. [6]

Исламский способ микрофинансирования в ОАЭ дает возможность предпринимателям, используя свои профессиональные навыки, эффективно организовать частный бизнес.

Кроме значительных успехов можно выделить и ряд проблем исламской модели микрофинансирования в ОАЭ и соответствующих финансовых инструментов:

1) низкий уровень капитализации – средний размер капитала преобладающей части исламских банков не превышает 25 млн. долл. по сравнению с западными банками [5];

2) унификация применяемых финансовых инструментов, преобладание крупных, в частности семейных, владельцев-инвесторов в акционерных капиталах, отсутствие мелких собственников и спекулянтов, которая свидетельствует о закрытости и ограниченной ликвидности рынка микрофинансирования;

3) усложненный доступ к бизнес-информации, что ограничивает возможности проведения заинтересованной стороной анализа качества финансового менеджмента исламских финансовых учреждений, их рисков и структуры активов;

4) недостаток надлежащей нормативной базы, которая должна учитывать требования деятельности в рамках финансовой системы страны и вместе с тем отвечать нормам Шариата;

5) отсутствие единых органов для управления исламскими финансовыми институтами

Для России модель исламского микрофинансирования является перспективной для развития микропредпринимательства. В современных реалиях социально-экономического развития России исламское микрофинансирование может стать эффективным инструментом для развития микропредпринимательства. Основу исламского микрофинансирования представляют принципы доверия, уважения, распределения рисков, соблюдение взятых на себя обязательств и справедливого распределения прибыли.

Кроме того, исламские банковские учреждения ориентируются в первую очередь на борьбу с бедностью. Для России чрезвычайно актуальным является развитие не только экономической, но и социальной сферы. Исламский банкинг базируется на духовных и гуманистических целях, которые проявляются в финансировании микропредприятий, предоставлении благотворительных кредитов и развитии социальной инфраструктуры в целом [2].

С целью применения модели исламского финансирования субъектов микропредпринимательства в России необходимо разработать соответствующую законодательно-нормативную базу, сформировать институционную среду, расширить уровень знаний относительно специфики исламского банкинга и подготовить специалистов-практиков в данной сфере.

### Список литературы

1. Бадов А.С. Деньги – дар Аллаха. 2011. – Режим доступа: URL:[http://islam.com.ua/islamua/islam\\_ua/todae/money.shtml](http://islam.com.ua/islamua/islam_ua/todae/money.shtml)
2. Беккин Р.И. Шариат для тебя. Диалоги о мусульманском праве. М.: Смена, 2010. - 173 с.
3. Турсунов, Б. А. Особенности институциональной инфраструктуры рынка потребительского кредитования / Б. А. Турсунов. // Банковские услуги. – 2016. – № 12. – С. 150-157.
4. Madehah F. and Farid A. Shariah Compliant Private Equity and Islamic Venture Capital, Edinburgh University Press, UK, 2012.
5. Islamic Finance Outlook 2017. [Electronic resource]. Mode of access: <https://www.spratings.com/documents/20184/0/Islamic+Finance+Outlook+2017/5abbe572-c826-4622-bd13-1aba725281fc>
6. Dubai Islamic Bank P.J.S.C. [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.dib.ae/docs/investor-relation/financial-statments-2016-english.pdf>

## МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ

**Коновалова Анастасия Валерьевна**

*Кемеровский государственный университет*

*г. Кемерово. Россия*

**Научный руководитель:**

**Фалилеева Дина Владимировна**

*кандидат экономических наук, доцент*

*кафедра бухгалтерского учета, анализа, аудита и налогообложения.*

*Кемеровский государственный университет*

***Аннотация.** Рассматриваются вопросы применения новых информационных технологий в бухгалтерском учете. Выделены особенности ведения автоматизированного учета в условиях российской действительности, показаны методические принципы информатизации управленческой деятельности. Составлена классификация программных продуктов, используемых для автоматизации учета, приведен рейтинг наиболее распространенных программ для информатизации управленческой деятельности в нашей стране. Показаны основные достоинства и недостатки применения информационных технологий в организации учета. Рассматриваются проблемы автоматизации управленческой деятельности при переходе на международные стандарты, среди которых выделены вопросы учета временной стоимости денег. Приведена критическая оценка известных авторов и ученых современного уровня автоматизированного учета в российской экономике. Особое внимание уделено использованию удаленных аппаратных и программных ресурсов в решении задач информатизации управленческой деятельности. Рассматриваются перспективы применения в учете саморазвивающихся экспертных систем, построенных на основе программных продуктов высокого уровня. Выделены некоторые проблемы защиты информации, которые представляют угрозу применения информационных технологий в задачах управления. Показана роль человека в автоматизированной системе бухгалтерского учета, незаменимость опыта и профессионализма бухгалтера при любом уровне развития информационных технологий*

**Ключевые слова:** автоматизация бухгалтерского учета, информационные технологии, интегрированные информационные системы, защита информации.

**Аннотация.** *The issues of advanced information technologies in accounting are considered in the article. Some particular features of the Russian automated accounting are revealed and the methodology of IT-based management is demonstrated. The classification of the software products applied for accounting automation is made as well as the rating of the most common programs for IT-based management in Russia is provided. Major strengths and weaknesses of IT-security in accounting system are given. The problems of management activity automation during the period of transition to the international standards are considered, among them consideration of time value of money. The assessment of modern automated accounting system in the Russian economy made by well-known scientists is given. Special attention is paid to remote hardware and program resources while solving the problems of IT-based management. The author of the article also considers the problems of application prospects in accounting in self-developing expert systems based on competitive software products. Some particular problems of information security posing threat to the application in information technologies in management are presented. In addition to all this, the practical experience and a high standard of professionalism of an accountant are presented.*

**Ключевые слова:** information technology, automated accounting, information protection

Внедрение информационных технологий во все сферы нашей жизни в последние годы идет революционными темпами. Это позволяет с одной стороны оптимизировать деятельность человека «окутанного» информационными потоками, с другой стороны создает определенные проблемы. На сегодняшний день руководителям организаций зачастую приходится принимать решения в условиях неопределенности и риска, что вынуждает их постоянно держать под контролем различные аспекты финансово - хозяйственной деятельности. Грамотно обработанная и систематизированная информация является в определенной степени гарантией эффективного управления производством. Напротив, отсутствие достоверных данных может привести к неверному управленческому решению и, как следствие, к серьезным убыткам.

Использование в управленческой деятельности современных достижений в области информационных технологий обеспечивает своевременность и полноту информации об управляемых процессах, дает возможность для более глубокого анализа, моделирования и прогнозирования.

Бухгалтерский учет является центральным компонентом системы управления любым объектом. Бухгалтерскую информацию используют различные категории персонала предприятия для принятия управленческих решений: менеджеры, экономисты, финансисты, организаторы производства и т.п. Бухгалтерская информация в виде отчетов — бухгалтерский баланс, приложения к бухгалтерскому анализу — необходима также внешним пользователям — сторонним организациям и предприятиям, налоговым органам, органам власти, инвесторам и т.п. От бухгалтерской информации зависят многие управленческие решения, и информационная система бухгалтерского учета и отчетности оказывает наиболее существенное влияние на эффективность автоматизации управления.

Разработка и создание информационной системы бухгалтерского учета и отчетности является первоочередной задачей автоматизации управления любого предприятия. Характеристики объекта управления, особенности формы организации бухгалтерского учета и отчетности и учетной политики, масштаб предприятия и другие факторы оказывают решающее влияние на разработку информационной системы, с одной стороны, и выбор и поддержку информационных технологий бухгалтерского учета и отчетности, с другой.

Автоматизированный учет строится на тех же методических принципах, что и ручной учет, тем самым обеспечивая единство бухгалтерского учета и отчетности вне зависимости от используемой формы. Несмотря на это автоматизированное ведение учета, имеет свои специфические особенности, связанные технологией регистрации, накопления и обработки учетных данных и формированием бухгалтерской отчетности. С развитием информационных технологий появляются новые возможности, а вместе с тем и новые проблемы автоматизации бухгалтерского учета и отчетности, которые требуют своего решения.

Достижения в области информационных технологий оказывают непосредственное влияние на совершенствование методологии бухгалтерского учета, в связи, с чем изучение инструментальных возможностей автоматизированных информационных систем приобретает особую актуальность.

Достижения в области информатики, кибернетики и информационных технологий позволяют в значительной степени снять ограничения по трудоемкости учетных операций, обработке массивов статистических данных, изменяют подходы к процессам хранения, передачи и агрегирования бухгалтерской информации. Увеличение скорости обработки информации, объемов оперативной памяти, применение сетевых технологий расширяют возможности учетно-аналитических служб по периодичности представления отчетности, повышению уровней аналитики, введению нормативных показателей в систему счетов, автоколляции числовых показателей множества обособленных подразделений. Использование специализированных программных средств создает реальные предпосылки к изучению взаимосвязи счетов с помощью методов линейной алгебры, средств компьютерного моделирования.

На современном этапе развития информационных технологий при автоматизации бухгалтерского учета и экономического анализа используют следующие классы инструментальных средств:

- неспециализированные программные пакеты, имеющие аналитические возможности;
- специализированные программные средства для создания информационного хранилища данных бухгалтерского учета;
- интегрированные системы управления предприятием.

Наиболее часто используемым из *неспециализированных программных пакетов*, имеющих аналитические возможности, является *Microsoft Excel*, который входит в состав пакета *Microsoft Office*. Электронные таблицы служат для выполнения вычислений различной сложности. В *Microsoft Excel* включен развитый математический аппарат, специализированные технологии статистического анализа, графические средства представления данных. Для решения динамических задач и проведения инженерных вычислений используется пакет *MATLAB*. Это интерактивная, открытая программная среда разработки обладает свойствами для проведения высокопроизводительных вычислений.

*Специализированные программные продукты* представлены широким спектром разработок для автоматизации учетных процессов в зависимости от размеров предприятия. Среди программ для крупных предприятий можно отметить следующие: «*ИС:Комплексная автоматизация*», «*Галактика*», «*Флагман*», «*Эталон*», «*Ресурс*», «*Босс-Корпорация*», *NS2000*, *Scala*, *Platinum*, *Ехас*. Для средних предприятий разработаны такие программные продукты, как «*БЭСТ*», «*ИС:Предприятие*», «*Суперменеджер*», «*Интегратор*», «*Финэко*», «*Ком-текс+*». Для применения на малых предприятиях рекомендуются программы «*ИС:Бухгалтерия*», «*Инфо-бухгалтер*», «*Турбо-бухгалтер*», «*БЭМБИ*», «*БЭСТ*», «*Бух-профессионал*». Кроме того, среди российских производителей наибольшее развитие получили целевые аналитические пакеты, реализующие отдельные методики финансового анализа: «*Инэк-Аналитик*», «*Олимп*», *MarketingExpert*, «*Альм-Инвест*», *Project Expert*, *Галактика* (блок «*Финансовый анализ*») и др.

Информационная основа современного бухгалтерского учета должна представлять собой открытую систему, с возможностью постепенного накопления необходимых данных, а также различных способов их группировки и обработки. В настоящее время учеными многих стран ведется работа в области разработки алгоритмов построения информационных систем по типу «искусственный интеллект» (далее ИИ) или «экспертные системы» (далее ЭС). В будущем именно к такому типу должна относиться автоматизированная система бухгалтерского учета.

В основу таких систем в отличие от традиционного подхода положены два принципа — управление неопределенностью и самообучение.

В процессе функционирования системы происходит сбор, кодирование, хранение информации в виде базы знаний, состоящей из описаний, соотношений и процедур, относящихся к представляющей интерес сфере. Система способна также выполнять такие сложные классы задач, как интерпретация, диагностика, отладка, конструирование, планирование, мониторинг, ин- структурирование, а также прояснение и расширение знаний за счет автоматического выявления новых знаний из накопленного опыта.

Особенностью систем ИИ является механизм самообучения — динамические изменения системы при получении новых знаний об окружающем ее мире и способах поведения в нем. Такой подход диктуется кардинальными изменениями в системах управления современными коммерческими организациями, которые обладают следующими особенностями:

- уникальность — каждая управляющая система индивидуальна;
- слабая определенность или отсутствие формализуемой цели деятельности;
- субъективность критериев управления, которые часто целиком зависят от личностных характеристик менеджера;
- динамичность и адаптивность — система управления постоянно эволюционирует. Хотя в области разработки систем ИИ и ЭС уже есть определенные наработки (параллельные распределенные сети, нейронные сети, гибридные алгоритмы, эволюционные вычисления), создание и ввод в эксплуатацию информационных систем такого высокого класса — дело будущего.

Существующие сегодня на рынке программные продукты ориентированы в основном на потребности действующих методик учета и не отражают перспективы развития бухгалтерского учета и отчетности в плане его интеграции в международные системы учета. Они также не отражают передовые технологии развития информатизации.

Различными авторами рассматриваются различные аспекты автоматизации бухгалтерского учета и отчетности, в основном это касается методических рекомендаций по вопросам внедрения и применения тех или иных программных продуктов.

*И. А. Слободняк и И. В. Пискунов* выделяют ряд приоритетных направлений совершенствования систем автоматизации бухгалтерского учета и отчетности: упорядочение и оптимизация практического ведения бухгалтерского учета и отчетности, оптимизация количества информации информационной системы бухгалтерского учета и отчетности без потери ее качества, снижение числа ошибок в бухгалтерском учете с использованием встроенных алгоритмов внутреннего автоматизированного контроля бухгалтерских данных, продолжение работы по формализации учетных процедур, повышение сопоставимости информационных систем различных субъектов, повышение квалификации пользователей информационных систем [13].

В настоящее время, в связи с переходом на международные стандарты финансовой отчетности (далее МСФО) большинство ученых исследуют вопросы автоматизации ведения учета и подготовки отчетности по МСФО. Так, *Л. Н. Сорокина* [14] рассматривает три программных продукта для автоматизации этого процесса: электронные таблицы EXCEL, «1С: Управление производственным предприятием» и программный продукт SAP (Systems Analysis and Program Development -системный анализ и разработка программ).

Постоянное совершенствование программных продуктов и тенденции развития информационных технологий ведут к дальнейшему расширению функциональности, развитие механизмов взаимодействия с другими программами.

На сегодняшний день одним из перспективных направлений IT-технологий являются удаленные технологии, основанные на использовании программно-технических средств, которые размещаются вне области видимости и доступа для специалистов организации, чаще всего в заграничных фирмах [2]. Они представляют современные сервисы создания, хранения, обработки и поиска данных. В настоящее время удаленные технологии активно используются в программных продуктах.

Итак, автоматизация бухгалтерского учета прошла путь от простых классов программ до создания интегрированных систем управления предприятием и продолжает стремительно развиваться, открывая все новые возможности и перспективы для развития бухгалтерского учета и отчетности.

### Список литературы

1. *Акмаров П. Б. Особенности автоматизации учета в сельском хозяйстве /П. Б. Акмаров, А. Н. Суетин // Бухучет в сельском хозяйстве. - 2010. - №7. - С.47-50.*
2. *Алборов Р. А. Методология нормирования и организация учета и контроля деятельности центров ответственности в сельском хозяйстве /Р. А. Алборов, Е. Л. Мосунова, О. П. Князева, А. Д. Насырова// Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. - 2004.- № 2. - С. 37-41.*
3. *Берестова В. И. Перспективы использования удаленных технологий в электронном документообороте / В. И. Берестова // Делопроизводство. - 2015. - № 3. -С. 39-44.*

4. Вахрушина М. А., Сидорова М. И., Борисова Л. И. *Стратегический управленческий учет* / М.: Изд-во «Рид групп», 2011.
5. Гюгли Ф. *Двойная камеральная бухгалтерия*. Петербург, 1916.
6. Дружиловская Э. С. *Современные проблемы бухгалтерского учета и отчетности с точки зрения аналитиков* / Э. С. Дружиловская // *Международный бухгалтерский учет*. - 2015. - № 10. - С. 54-64.
7. Заде Л. А. *Основы нового подхода к анализу сложных систем и процессов принятия решений* // *Математика сегодня. Знание*. 1974.
8. Куцык П. А. *Преимущества и недостатки учетно-контрольных процедур при использовании технологий реального времени и удаленных вычислений* / П. А. Куцык // *Международный бухгалтерский учет*. - 2014. - № 25. - С. 47-54.
9. Медведев М. Ю., Назаров Д. В. *История русской бухгалтерии*. М.: Бухгалтерский учет, 2007.
10. Ришар Жан. *Бухгалтерский учет: теория и практика*. М.: Финансы и статистика, 2000.
11. Сидорова М. И. *Управленческий учет производственных запасов: проблемы организации, возможности автоматизации* // *Вестник КГФЭИ*. 2007. № 2 (7) . С. 22-24.
12. Сидорова М. И. , Мастеров А. И. *Управленческий анализ деятельности организации в условиях ограниченных ресурсов* // *Вестник университета (Государственный университет управления)* . 2010. № 1. С. 328-330.
13. Слободняк И. А., Пискунов И. В. *Актуальные проблемы автоматизации бухгалтерского учета и отчетности* / И. А. Слободняк, И. В. Пискунов // *Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях*. - 2014. - № 7. - С. 29-34.
14. Сорокина Л. Н. *Проблемы внедрения автоматизации учета и подготовки отчетности в условиях перехода на международную систему финансовой отчетности* / Л. Н. Сорокина // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. - 2014. - № 3. - С. 1317.
15. Шитова Т. Ф. *Использование передовых информационных технологий в бухгалтерском учете* / Т. Ф. Шитова // *Международный бухгалтерский учет*. - 2012. - № 22. - С. 21-26.

## **СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СФЕРЕ РЕГИОНА**

**Олейник Марина Алексеевна**

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет  
г. Волгоград, Россия*

Современная развивающаяся модель социально-культурной сферы в качестве важнейшей части включает в себя самоуправляемый, саморазвивающийся частный (коммерческий) сектор, значимость которого определяется его включенностью в регулирование процессов в социально-культурной сфере, на рынке досугового спроса.

В отличие от государственных структур, которые функционируют в социально-культурной сфере через специально созданные ведомства, институты и организации, предпринимательские структуры, особенно принадлежащие малому и среднему бизнесу, обладают большой гибкостью и динамизмом, способностью быстро наращивать собственную материальную базу, создавать достаточно разветвленную производственную инфраструктуру, что позволяет оперативно реагировать на актуальные потребности населения и восполнять дефицит в культурно-досуговых услугах с учетом специфики региона. Это предоставляет предпринимателям, фирмам, компаниям возможность находить и заполнять экономические выгодные «ниши» в социально-культурной сфере, которые в то же время пользуются спросом у различных групп населения.

Известно, что важной организационно-экономической особенностью социально-культурной сферы является неразрывность услуги и потребления. Отсюда вытекает необходимость воспроизводства ресурсов учреждений культуры не только по стоимости, но и в определенной структуре, что связано с анализом воспроизводства ресурсов на разных уровнях: уровне национальной экономики; региональном уровне; уровне отдельных социально-культурных учреждений.

Согласно определению, предпринимательство в сфере социально-культурной деятельности представляет собой особую самоорганизующуюся форму экономической активности, позволяющую эффективно соединять факторы производства услуг и продуктов, обеспечивать развитие экономики

социально-культурной сферы с использованием достижений науки и практики, направленная на решение экономических, социальных, культурологических, педагогических и художественно-эстетических задач общества, и опирающаяся на конкурентные преимущества [8].

В связи с этим, в настоящее время одной из наиболее привлекательных для предпринимательства областей в социально-культурной сфере является многопрофильная индустрия массового досуга и развлечений, в которой происходит активное освоение и внедрение инноваций, что, в том числе, требует более или менее существенных структурных изменений предпринимательства.

Структурные преобразования в социально-культурной сфере связаны, в первую очередь, с рационализацией сети социально-культурных учреждений, перераспределением имеющихся материальных и кадровых ресурсов и выделяемых финансовых средств в пользу тех секторов, которые обеспечивают предоставление услуг, наиболее отвечающих как потребностям, так и реальному платежеспособному спросу населения. В конкретных организациях, действующих в социально-культурной сфере, структурные преобразования должны быть подчинены обновленным целям и задачам их деятельности, эффективному распределению ответственности и координации действий. В особенности это касается госучреждений, которые в настоящее время имеют возможность и необходимость самофинансирования своей деятельности, организации и ведения самостоятельной предпринимательской деятельности.

Для выявления специфики структуры предпринимательства в культурно-досуговой сфере важна двоякая природа культурного продукта, одновременно являющегося и предметом массового потребления, и предметом роскоши, что определяет возможности и особенности его реализации на рынке культуры. Как отмечает О.А. Быстрова, стоимость производства не влияет на формирование цены культурного продукта, который может потребляться повторно, наращивать свою ценность и социальную значимость в процессе потребления [2].

Относительно свободной нишей для предпринимательства в сфере культуры и досуга является активное развитие развлекательного сектора, в рамках которого наиболее выгодным стал синтез торговых и развлекательных центров.

Перспективы развития сектора развлечений на уровне региональных и муниципальных структур напрямую связаны с возрастающей конкуренцией, появлением новых форматов отдыха и развитием инфраструктуры. К факторам, которые могут замедлить развитие регионального и муниципального рынка культуры и досуга относятся:

- недостаточно широкий выбор развлечений;

- недостаточное число потенциальных клиентов, необходимых для самокупаемости многих видов развлечений в регионе;
- невысокая покупательская способность населения, особенно в малых городах и сельских поселениях;
- значительные сроки окупаемости.

В настоящее время в муниципальных образованиях деятельность в культурно-досуговой сфере осуществляется организациями, учреждениями, предприятиями различных ведомственной принадлежности и форм собственности, а также частными лицами. Спектр таких организаций становится все шире, и в силу социальной значимости самих услуг, они могут предоставляться одновременно на разных по величине территориях, разным категориям граждан и слоям населения.

Многие учреждения культуры Волгоградской области перешли на автономный режим управления, где бюджетное финансирование осуществляется только на основании заказа учредителей. При этом, те из них, которые не могут существовать без полной государственной поддержки и остаются нерентабельными, рискуют прекратить свое существование.

Анализ услуг предпринимательской деятельности учреждений культурно-досуговой сферы на региональном уровне показывает, что в настоящее время наиболее эффективно реализуются продукты и услуги посредством разработки и внедрения культурных проектов.

Прогнозирование развития предпринимательских структур должно быть направлено на поиск вариантов социально-экономического развития региона и повышения уровня жизни населения, обеспечивая благоприятный инвестиционный климат с целью повышения конкурентоспособности на рынке социально-культурных товаров и услуг.

К проблемам предпринимательства, формирования рынка услуг и продуктов социально-культурной деятельности в Волгоградской области относятся:

- 1) недостаточное информационное отображение регионального и муниципального рынка, как в виде специальных исследований, так и посредством различных СМИ и Интернет-ресурсов;
- 2) отсутствие серьезного и регулярного экономического анализа многосторонних отношений субъектов социально-культурной деятельности, в том числе, с точки зрения конкурентоспособности их деятельности и политики ценообразования;
- 3) недостаточно сформированное экономическое регулирование рыночных отношений по созданию и распространению услуг, продуктов и изделий культуры на различных уровнях;
- 4) отсутствие помощи государственным учреждениям культуры региона в условиях конкуренции с въездным шоу-бизнесом, в связи с чем, есть риск перевода значительного числа культурных услуг преимущественно в частный сектор, и нарушения конституционных обязательств государства в сфере культуры;

5) неравномерность социальной инфраструктуры в городах и сельских территориях региона, из-за чего услуги в данной сфере предоставляются в различном объеме и различного качества, что порождает значительное неравенство в культурно-творческом развитии сельского и городского населения.

Данная ситуация расценивается как негативная, поскольку социально-культурные услуги требуют равного доступа всех членов общества к ним, независимо от платежеспособного спроса на эти блага.

В настоящее время на региональном уровне устойчивым внебюджетным источником финансирования в сфере культуры становится собственная предпринимательская деятельность учреждений культуры и досуга. Многие учреждения культуры, особенно обладающие материально-технической базой, расширили круг услуг, предоставляемых за плату, стали проводить более гибкую ценовую политику. В результате доля собственных средств в общих доходах может достигать до ста процентов.

Организация предпринимательской деятельности культурно-досуговых учреждений, а также привлечение предпринимателей в сфере культуры и досуга на арендуемые площади позволяет повышать качество жизни населения, сохранять существующие и создавать новые рабочие места как в сфере культуры и искусства, так и в сопряженных сферах деятельности.

Важнейшими результатами прогнозирования развития предпринимательства в сфере социально-культурной деятельности являются: повышение качества и доступности услуг учреждений искусств, народного творчества и художественного образования в сфере культуры; рост вовлеченности всех групп населения в активную творческую деятельность, в том числе развитие детского творчества; обеспечение не только государственной поддержки выдающихся деятелей культуры и искусства, учащихся, работников и организаций сферы культуры, специалистов учреждений культуры, работающих и проживающих в сельской местности, рабочих поселках (поселках городского типа) региона, но и повышение их финансового обеспечения и доходов за счет прибыли от коммерческой деятельности; содействие повышению качества и доступности муниципальных услуг учреждений и организаций культурно-досугового типа.

Теоретические и прикладные исследования в области развития предпринимательских структур в сфере социально-культурной деятельности показывают недостаточную разработанность вопросов прогнозирования изменений предпринимательства в данной сфере, применительно к реалиям, специфике и разнообразию российских регионов, а также к современным общественным потребностям, что открывает перспективы для дальнейшего изучения.

**Список литературы**

1. Арефьева Н.Т. Прогнозирование развития социокультурных процессов как фактор устойчивого развития региона. – Иваново: Издательство Ивановского государственного энергетического университета им. Ленина, 2010. – 168 с.
2. Быстрова О.А. Продвижение культурного продукта в системе маркетинга социально-культурной сферы // Аналитика культурологии. – 2013. – Вып.27. – С.164-168.
3. Иванов Г.П., Игнатьева Е.Л. Предпринимательская деятельность в сфере культуры. Теоретический курс. – М.: МЭГУ, 2013. – 201 с.
4. Игнатьева Е.Л. Инструменты механизма внедрения новых типов государственных (муниципальных) учреждений в сфере культуры // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2011. – №9. – С.5-12.
5. Мельвиль Е.Х. Правовые и экономические модели деятельности в сфере культуры и творческого предпринимательства. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011. – 192 с.
6. Погостинская Н.Н., Морозова, Е.Я., Тимхонова Э.Д. Экономика социально-культурной сферы : современное состояние и перспективы развития: Монография ; под ред. Н. Н. Погостинской. – СПб: Изд-во СПбГУП, 2010.
7. Помпеев Ю.А. Конкурентно-рыночный механизм и его особенности в социально-культурной сфере // Вестник СПбГУКИ. – 2012. – №1(10). – С.103-108.
8. Рудич Л.И. Предпринимательская и инновационная деятельность в сфере культуры и искусства: учебное пособие. – Кемерово, Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2012. – 227 с.
9. Теньшова О.Н. Особенности предпринимательской деятельности в учреждениях культуры // Вестник ТОГУ. – 2017. – № 3(46). – С.33-40.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Безуглая Наталия Сергеевна,**

*Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова*

*г.Краснодар, Российская Федерация*

**Костюкевич Владимир Геннадьевич**

*Южный Институт Менеджмента*

*г.Краснодар, Российская Федерация*

Устойчивость развития – термин достаточно молодой. В рамках решения цивилизационных проблем эта категория была обоснована в конце 20 века. Перед человечеством возникли задачи, которые требуется решать масштабно, на основе соглашений между странами, так как в процессе мирового экономического роста незащищенным оказалось население развивающихся стран. Растущие масштабы производства поставили под угрозу экологию многих регионов планеты. Также обострились вопросы социального неравенства, бедности и нищеты.

Целью данной работы является исследование проблем устойчивого развития Краснодарского края на основе общедоступных данных. Задачи заключаются в анализе потенциальных возможностей и текущего состояния развития региона на основе мирового опыта исследования проблем устойчивого развития. Объект исследования – Краснодарский край, предмет исследования – точки роста и потенциал устойчивого развития региона.

На сегодняшний день, общепринятой является точка зрения, что устойчивое развитие (англ. sustainable development) (гармоничное развитие, сбалансированное развитие) заключается в процессе экономических и социальных изменений, при условии, что эксплуатация природных ресурсов, направленность инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и создают условия для роста потенциала удовлетворения потребностей человечества. [1] Но, русский перевод не совсем точно отражает термин sustainable development и вносит противоречие в его понимание. На самом деле имеется в виду развитие, обеспечивающее жизнь будущих поколений на более высоком уровне, нежели настоящих. В данной работе сохраняется общепринятый перевод для исключения разночтений.

Концепция устойчивого развития впервые была озвучена и включена в материалы II Всемирной конференции по окружающей среде и развитию, проходившей в Рио-де-Жанейро в 1992 г. и представляет принципиально новую модель экономического развития, заменяющую индустриальный тип роста. В ее основе лежит принцип соблюдения жестких экологических и природно-ресурсных ограничений при производстве и потреблении. Устойчивое развитие в планетарном масштабе вызвано обострением чувства социальной справедливости, сейчас охватившего умы людей. Концепция устойчивого развития является симбиозом экономической, социальной и экологической составляющей.

В 2016 году ООН была принята резолюция в области устойчивого развития на период до 2030 года. Страны, входящие в Организацию Объединенных Наций в рамках партнерства, согласно принятого плана, должны провести модернизацию экономики и ее инфраструктуры в гуманистических целях сохранения экосистем планеты и улучшения условий проживания для большинства жителей. [6]

Устойчивое развитие рассматривается мировой коалицией как система поднятия уровня жизни и сохранения потенциала планеты. Достижение этих целей планируется провести за счет внедрения инновационных технологий, экономия ресурсов и в тоже время, делающих те же ресурсы более доступными. Инновации должны быть основаны на рациональных моделях потребления и производства, рациональном использовании природных ресурсов и необходимости неотложных мер в связи с изменением климата.

Если все цели структурировать, то мы увидим, что каждая включает в себя решение задач по трем блокам: экономика, социум и экология.

По каждой цели Концепции заключены партнерские соглашения между ООН и бизнес-единицами. Примером такого взаимодействия служат инновации по экологической составляющей целей от Coca-Cola system. Компания в январе 2018 года в Японии объявила о модернизации упаковки до 2030 года и переходит на экологически чистые упаковочные материалы и конструкции. [6]

Как известно, Российская Федерация является участником программы sustainable development. Правительством Российской Федерации сформированы программы развития как страны в целом, так и ее регионов. И как результат этой работы, в Краснодарском крае также была разработана Стратегия развития до 2030 года, в которой обозначены ключевые направления развития региона.

С учетом ключевых целей программы ООН sustainable development разработчики Стратегии развития Краснодарского края исследовали ключевые конкурентные позиции края, которые характеризуются наличием развитого санаторно-курортного и туристского сектора в регионе, опытной команды, высокой привлекательности региона для жизни, отдыха и ведения бизнеса, высокой предпринимательской активностью, институциональной основой для развития умной экономики, необходимыми природными ресурсами, уникальным геостратегическим положением.

Ключевые проблемы заключаются в низкой глобальной конкурентоспособности экономических комплексов, высокой инертности институциональной системы, наличии системных проблем в разрезе человеческого капитала, отсутствии экосистемы инноваций, антропогенной нагрузке и низком качестве подхода к устойчивому развитию, значительном пространственно-инфраструктурном ограничении, высокой зависимости от внешних финансовых институтов при недостаточном высоком качестве внутренней системы управления финансами и привлечения инвестиций. [5]

Проведем краткий анализ устойчивости развития Краснодарского края согласно концепции, предложенной в Рио-де-Жанейро:

1. Экономическое развитие. Характеризуется следующей группой показателей:

- среднемесячная начисленная заработная плата;
- располагаемые денежные доходы населения;
- отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора товаров и услуг;
- денежные доходы в расчете на душу населения; платные услуги населению;
- уровень безработицы.

Основные экономические показатели развития и их динамика приведены в таблице 1. Анализируя данные можно заключить, что прогресс экономического развития отсутствует и это может свидетельствовать о кризисных явлениях, отсутствии четкой концепции развития и прогнозирования. Реальный рост показывает только оборот оптовой торговли.

**Таблица 1 - Основные показатели социально-экономического развития Краснодарского края [12]**

Показатели	2018 год		2017 год	
	значения	Темп роста, %	значения	Темп роста, %
<b>Экономический рост</b>				
Рост ВРП (оценка), в % к соответствующему периоду предыдущего года	X	101,9 <sup>1)</sup>	X	103,1 <sup>1)</sup>
Индекс промышленного производства, в % к соответствующему периоду предыдущего года	X	104,2	X	104,4
Объем продукции сельского хозяйства, млрд. руб.	359,3	96,0	364,5	101,7
Объем строительных работ, млрд. руб.	287,8	88,5	308,7	113,5
Ввод в действие жилых домов, тыс. кв. м	4 391	92,9	4 728	105,0
Оборот оптовой торговли, млрд. руб.	1 689	100,8	1 531	102,2
в том числе по организациям оптовой торговли, млрд. рублей	1 436	100,4	1 307	101,9
Оборот розничной торговли, млрд. руб.	1 368	102,6	1 307	101,1

Показатели	2018 год		2017 год	
	значения	Темп роста, %	значения	Темп роста, %
Оборот общественного питания, млрд. руб.	76,7	102,3	73,1	102,0
Объем платных услуг населению, млрд. руб.	507,8	101,3	479,8	100,9
<b>Инфляция</b>				
Индекс потребительских цен, в % к соответствующему периоду предыдущего года	X	102,5	X	104,0
Индекс потребительских цен, в % к декабрю предыдущего года	X	104,3	X	102,2
Индекс цен производителей промышленных товаров, в % к соответствующему периоду предыдущего года	X	102,9	X	100,3
Индекс цен производителей промышленных товаров, в % к декабрю предыдущего года	X	105,6	X	99,2
<b>Финансы</b>				
Налоговые и неналоговые доходы консолидированного бюджета края, млрд. руб.	276	109,0	252,6	110,0
Финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности предприятий <sup>2)</sup> , млрд. руб.	252,2	85,2	297,0	66,4
Доля убыточных предприятий <sup>2)</sup> , %	25,7	X	23,0	X
<b>Уровень жизни населения</b>				
Численность населения на конец года, тыс. чел.	5 647,7	100,8	5 603,1	100,6
Среднедушевые денежные доходы населения в месяц, руб.	33 904	102,7	33 136	101,0
Реальные располагаемые денежные доходы, в % к соответствующему периоду предыдущего года	X	99,7	X	97,9
Номинальная начисленная среднемесячная зарплата, руб.	33 583	109,5	30 343	105,6
Реальная зарплата, в % к соответствующему периоду предыдущего года	X	106,9	X	101,5
Задолженность по заработной плате, млн. рублей	33,6	149,6	22,4	в 42,8 р.
Уровень зарегистрированной безработицы, в % к численности рабочей силы	0,5	X	0,6	X

<sup>1)</sup> оценка министерства экономики Краснодарского края

<sup>2)</sup> по крупным и средним организациям

2. Социальная сфера региона характеризуется низким уровнем производительности труда, значительным ростом численности населения и средним уровнем обеспеченности жильем, низким уровнем развития культурной инфраструктуры (библиотеки, музеи, театры) и недостаточным уровнем развития спортивно-оздоровительной инфраструктуры (плоскостные спортивные сооружения, спортивные залы, плавательные бассейны). Рост численности населения показывает несформированность инфраструктуры системы образования: недостаточная обеспеченность детскими садами, школами, ВУЗами и организациями среднего профессионального образования. Наблюдается относительно низкий уровень заработной платы.

Научно-исследовательский сектор экономики края включает 18 государственных научно-исследовательских института (НИИ) и 10 государственных вузов.

Система здравоохранения Краснодарского края характеризуется относительно развитой сетью медицинских организаций, и оснащена высокотехнологичным оборудованием. Однако, наблюдается дефицит квалифицированных медицинских кадров, сеть медицинских организаций нуждается в оптимизации, низкая инновационная активность в этой области не позволяют краю выйти в российские лидеры здравоохранения.

Важно отметить, что инновационная активность сферы здравоохранения и образования требует государственных решений и частному бизнесу не под силу в корне изменить ситуацию. Сочетание проблем с кадрами и недостатка инвестиций показывают системные ошибки в управлении на уровне руководства региона.

Одним из способов решения задач в области социальной сферы является создание государственно-частного партнерства. Заметим, что государственно-частные партнерства лишь отчасти способны решить ряд проблем, но не могут исправить системные ошибки в подходах к формированию кадрового потенциала региона и в планировании его развития.

3. Экология. Состояние окружающей среды имеет существенные экологические проблемы. В первую очередь - это высокий уровень загрязнения воды и истощения водных ресурсов. Следующая из основных проблем - это эрозия почв и уменьшение их плодородия, особенно в прибрежных районах. Как и во всех промышленных городах, в Краснодаре атмосфера загрязнена выбросами серы и углерода, а также тяжелых металлов. Значительная доля загрязнения приходится на автотранспорт. Периодически идут кислотные дожди. Следует отметить и радиоактивное загрязнение окружающей среды. Бытовые отходы загрязняют почву и воздух. И еще одна из наиболее значительных экологических проблем Краснодарского края - это загрязнение нефтью и нефтепродуктами.

В результате, можно заключить, что регион имеет системные проблемы в управлении и развитии человеческого капитала, инноваций и пространства, его развитие стихийно и не имеет направленности на создание устойчивости в трактовке резолюций ООН. Для создания устойчивого развития необходимо выявление точек роста экономики. По мнению авторов, в текущей ситуации, именно конкурентные позиции, определённые в Стратегии и представляются этими точками роста при введении инноваций и изменении подхода к развитию. В тоже время, для использования потенциала необходима реальная стратегия устойчивого развития, которая должна включать в себя в первую очередь реалистичный план, а во вторую – план инноваций и реконструкции инфраструктуры.

В рамках Стратегии был разработан План мероприятий по реализации Стратегии Краснодарского края, анализ которого показал отсутствие реалистичного плана и нереалистичность самой Стратегии. Предложенные разработчиками направления развития не являются стратегическими в силу их быстрого морального устаревания. Взрывное рождение цифровых и нано технологий перевели мировую экономику на новые стандарты и сделали неактуальными предложенные аспекты ключевых позиций роста региона. Анализ этого документа говорит о несостоятельности такой программы в перспективе до 2030 года и глобальном отставании в развитии от ведущих регионов мира.

Для примера, отметим, ряд системных проблем в развитии региона, не учтенные как реальные факты в Стратегии. Так, например, ввод жилья на текущем уровне основан на миграционных процессах и высоком спросе на жилье в силу действия всех ключевых аспектов конкурентоспособности. И обязывает увеличить строительство социальных объектов, которые, в свою очередь укрепляют позиции устойчивого развития в этом направлении. Но, социальная сфера значительно отстает в своих темпах развития от темпов прироста населения и его потребностей в социальных объектах.

В экологическом аспекте, густонаселенность региона и его геостратегическое положение провоцирует рост экологических проблем в силу антропогенного воздействия на окружающую среду.

Экономическая составляющая развития региона опирается в основном на развитие рекреационной сферы и сопутствующих услуг, которая не обладает конкурентными преимуществами на глобальном рынке. Для повышения конкурентоспособности этой сферы, необходимо решить транспортно-логистические задачи. Дорожные развязки в регионе, особенно в курортной зоне, оставляют желать лучшего. Многокилометровые пробки с пиковый сезон в сочетании с высокими ценами и сомнительным комфортом снижают спрос на отдых.

Развитие побережья актуализирует экологические проблемы уборки побережья. Антисанитарные условия сводят к нулю его привлекательность по сравнению с турецким побережьем и побережьем более далеких стран.

Так как рекреационная зона – это наиболее перспективное направление развития региона, наряду с агропромышленным комплексом, то необходимо создать план инновационной активности с учетом этой специфики и новейших технологий. Важно отметить, что задачи повышения конкурентоспособности рекреационной сферы региона, в своей основе, лежат в плоскости государственного регулирования и требуют огромных вложений в:

1. Организацию и строительство транспортных развязок.
2. Создание внешнего облика курортной зоны.
3. Создание максимального комфорта отдыхающих.
4. Решение проблем полноценной уборки побережья и других экологических проблем.

Решение указанных задач невозможно без усиления роли административного ресурса. Ответственность власти за обеспечение безопасности инвестиций во все сферы, с одной стороны, и жесткий контроль за законностью реализации инвестиционных проектов и их соответствию Стратегии, с другой стороны, должны обеспечивать и сопровождать позитивное изменение конкурентоспособности региона.

Основным выводом из приведенных данных выступает заключение о том, что регион имеет ресурсный потенциал для устойчивого развития, но необходима корректировка Стратегии развития и поиск перспективных направлений повышения инновационной активности.

Список литературы

1. Медоуз Д. Пределы роста DOI: <https://drive.google.com/file/d/0B94jiYyuxxDHckthb1RxOVN2TVE/view> (дата обращения: 07.10.2019г.)
2. Крушанов А.А. Устойчивое развитие: что это такое и почему это важно? DOI: <https://scientifically.info/news/2014-03-10-2606> (дата обращения: 07.10.2019г.)
3. Устойчивое развитие: как победить бедность и сохранить природные ресурсы DOI: <https://postnauka.ru/faq/72761> (дата обращения: 07.10.2019г.)
4. About the Sustainable Development Goals DOI: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 07.10.2019г.)
5. Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года [https://economy.krasnodar.ru/razr-strat/files/Proekt\\_Strategii\\_SER\\_2030.pdf](https://economy.krasnodar.ru/razr-strat/files/Proekt_Strategii_SER_2030.pdf) (дата обращения: 07.10.2019г.)
6. The 'New' Digital Economy and Development. DOI: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn\\_unctad\\_ict4d08\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d08_en.pdf) (дата обращения: 07.10.2019г.)
7. William B. Bonvillian Reinventing American Manufacturing. The Role of Innovation. DOI: [https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/INOV\\_a\\_00142](https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/INOV_a_00142) (дата обращения: 07.10.2019г.)
8. Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации. DOI: <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 17.10.2018)
9. Научный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России» 2017. DOI: <http://i-regions.org/images/files/ranepa19.pdf> (дата обращения: 17.10.2018)
10. Руководство Осло Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. DOI: [https://mgimo.ru/upload/docs\\_6/ruk.oslo.pdf](https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf) (дата обращения: 07.10.2019г.)
11. План мероприятий по реализации Стратегии Краснодарского края DOI: <https://economy.krasnodar.ru/strategic-planning/plan-meropriyatiy-po-realizatsii/> (дата обращения: 07.10.2019г.)
12. Краснодарский край в цифрах. DOI: <https://economy.krasnodar.ru/macroeconomics/analiz/krasnodar-region-in-figures/> дата обращения: 07.10.2019г.)

## **РОЛЬ ПУБЛИЧНОЙ ДИПЛОМАТИИ В ФОРМИРОВАНИИ ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА**

**Тобоева Зарема Алановна**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пятигорский государственный университет»  
город Пятигорск, Россия*

Помимо традиционных способов осуществления дипломатической деятельности, на данный момент все более широкое распространение получают принципиально новые способы. К одному из таких способов принято относить публичную дипломатию. Ее сущность заключается в том, что она имеет много общего с понятием имиджа государства. На этот счет существует множество точек зрения, однако в целом можно констатировать, что оба вышеупомянутые понятия тесно связаны с образом государства на международной арене. Кроме того, и публичная дипломатия, и имидж подразумевают корректировку и продвижение государства.

Первым, кто предложил определение термина «публичная дипломатия», стал Э. Гуллион, который является деканом школы права и дипломатии имени Флетчера. Данный термин был выведен в 1966 году. Гуллион сформулировал определение следующим образом: публичная дипломатия является способностью правительств, компаний и физических лиц влиять на то, как думают о них другие народы для того, чтобы в конечном итоге оказать влияние на внешнюю политику государства. Следует отметить, что сам Гуллион не изобрел феномен публичной дипломатии. Более того, бытует мнение, что публичная дипломатия имела место быть еще задолго до того, как о ней начали говорить в контексте дипломатической науки. На сегодняшний день практически все страны мира имеют достаточно богатый опыт ведения публичной дипломатии, и Россия не является исключением.

Распространение информации, по сути, можно считать синонимом пропаганды. Главная задача последней, как известно, и кроется в предоставлении необходимой информации, которая создается предварительно на основании конечной цели и адресата. Также задача пропаганды зависит от того, какой характер и какую нагрузку несет в себе информация, которую необхо-

димо передать. Говоря о публичной дипломатии, следует отметить, что она, как и пропаганда, преследует цель донесения определенной информации до конечного адресата, однако эта цель в случае с ПД не является единственной. Так, по мнению В. Кононенко, для публичной дипломатии гораздо важнее добиться доверия к самому процессу транслирования информации и к самой информации, чем просто транслировать такую информацию.

На современном этапе развития публичная дипломатия представляет собой важную часть дипломатии в целом, что на предыдущих этапах отмечено не было.

Институт публичной дипломатии в последнее время развивается стремительными темпами в основном благодаря опыту Соединенных Штатов, которые имеют самую богатую историю публичной дипломатии из всех мировых государств. Такой опыт позволил накопить ценную информацию и теоретически ее переосмыслить. В начале этого столетия были созданы первые основы публичной дипломатии США, которые тесно связаны с мировой публичной дипломатией и представляют собой следующее:

Мировая общественность должна объективно и беспристрастно оценивать государственную политику в отношении как внешнеполитических, так и внутринациональных проблем и вопросов.

Факты, причины и следствия тех или иных шагов, которые предпринимает государство, должны быть освещены правдиво и последовательно.

Информация должна быть максимально адаптирована для конкретной аудитории, поскольку, по словам Дж. Ная, тот, кто предоставляет информацию, знает, о чем она, но не знает, поймет ли ее должным образом аудитория.

Государство обязано самостоятельно обозначать собственную позицию по тому или иному спорному вопросу, и делать это неукоснительно. В данный момент, в условиях быстрого распространения информации, любая страна должна сразу принимать четкую позицию, так как в противном случае будет создаваться информационный вакуум, который через некоторое время будет заполнен мнением или позицией, которые не всегда будут выставлять государство в позитивном свете, что негативно отразится на внешнеполитическом имидже последнего.

Государство должно привлекать к сотрудничеству физических лиц, различного рода неправительственных организаций и фондов из тех соображений, что таким образом можно будет сформировать широкую целевую аудиторию, а также площадку, которая будет способствовать трансляции необходимой информации за границей. По мнению О. Манжулиной, благодаря установлению таких партнерских связей между государством и различного рода учреждениями негосударственного подчинения можно открывать доступ к более широким слоям населения, а также независимо подтверждать сообщения правительственного значения, которые в любом другом случае будут восприняты обществом как пропаганда со стороны государства в плохом смысле этого слова [3, с. 230].

Сегодня практика ПД Соединенных Штатов заключается в том, что государство ведет сотрудничество с рядом неправительственных организаций и даже с отдельными гражданами, которые занимают особое место в обществе благодаря их вкладам в ту или иную сферу деятельности. Такие организации и граждане имеют огромный кредит доверия у населения, что позволяет официальным источникам (правительству) использовать их в своих целях при распространении той или иной информации. Кроме того, такие отношения между государством и вышеупомянутыми лицами являются намного более прочными и долгосрочными. В этой связи деятельность американских дипломатов направлена, в первую очередь, на установление и развитие связей с общественностью, что предполагает ведение блогов в сети Интернет, проведение личных встреч, интервью со знаменитостями и т.д.

В последнее время смежные понятия в дипломатии являются скорее правилом, чем исключением. Так, говоря о публичной дипломатии как об одной из сфер дипломатии в целом, следует отметить наличие большого количества понятий, которые используются учеными в качестве синонимов публичной дипломатии в отдельных контекстах без каких-либо дополнительных сносок [2, с. 104].

В современной практике понятия публичной и общественной дипломатии часто пересекаются и используются в качестве синонимичных терминов. Причиной тому является происхождение слов «публичный» и «общественный», которые происходят от одного английского слова «public». Однако, несмотря на это, следует отметить, что, хотя вышеупомянутые понятия тесно связаны друг с другом и в какой-то степени дополняют друг друга, каждый из этих терминов все же обладает уникальной спецификой. Говоря о публичной дипломатии, такая специфика состоит, в первую очередь, в следовании политике государства, что, в свою очередь, заключается в принятии различного рода мер по налаживанию отношений с другими государствами и формированию позитивного имиджа государства на мировой арене. Общественная же дипломатия являет собой один из видов многосторонней дипломатии, целью которого является укрепление общественных связей между государствами. Также существенное отличие между общественной и публичной дипломатией состоит в характере отношений, которые представлены как отношения между несколькими субъектами в рамках общественной дипломатии и как между субъектом и объектом – в рамках публичной. Различия между рассматриваемыми видами дипломатии также могут заключаться в средствах и методах реализации поставленных целей, а также в акторах обоих видов [1, с. 251].

Из сказанного выше следует, что на современном этапе не следует ограничивать дипломатию официальными структурами, которые подчинены государству. Так, дипломатия начинает все больше зависеть не столько от государства и его целей, сколько от целей и задач общества, что проявляется в деятельности различных неправительственных структурных объединений и учреждений.

Сфера дипломатической деятельности государства приобретает гетерогенный вид, что позволяет говорить о национальной дипломатии по аналогии с национальной безопасностью. Также как и цели национальной безопасности, национальная дипломатия представляет собой сферу, которую обеспечивают органы государственной власти, а также неправительственные ведомства и учреждения. Исходя из этого, под национальной дипломатией принято понимать консолидированные действия всех структур государства, общественных организаций и граждан по реализации целей внешней политики государства.

Принимая во внимание все вышесказанное, следует сделать вывод, что основной и принципиальной целью существования публичной дипломатии является формирование имиджа государства на международном уровне, который должен представлять последнее исключительно в хорошем свете. Под имиджем государства при этом понимается образ государства, который заключается в эмоционально окрашенном представлении о нем в глазах мирового сообщества. Имидж государства складывается целенаправленно, однако данный процесс зачастую имеет спонтанный характер; при этом в процессе формирования имиджа государства используются различные приемы и методы. Так, под публичной дипломатией следует понимать инструмент, при помощи которого государство имеет возможность сформировать положительный имидж в глазах мирового сообщества. На сегодняшний день, со стремительным развитием средств массовой информации и пропаганды населения, данный вид дипломатии особенно важен.

Так, для того, чтобы успешно сформировать положительный имидж, государству необходимо обеспечить скоординированное и систематическое функционирование своих акторов за рубежом; при этом в качестве таких акторов могут выступать как организации, подчиненные правительству, так и неправительственные учреждения. При этом немаловажна та роль, которая отведена в этом процессе Министерству иностранных дел РФ, как в силу формальных, так и реальных обстоятельств. Именно вышеупомянутая структура занимается основными вопросами, связанными с внешней политикой РФ. Также МИД имеет достаточно обширную ресурсную и материальную базу, которая позволяет осуществлять практическую деятельность в направлении формирования и поддержания позитивного имиджа РФ как в России, так и за ее пределами.

**Список источников**

1. *Лябухов И.В. О соотношении понятий «имидж государства» и «имидж страны» (к постановке проблемы) // Известия Алтайского государственного университета. – 2011. – № 4-1 (72). – С. 250-256.*
2. *Мацько В.В., Мамаева В.Ю. Эволюция понятия имидж. Цифровой имидж // Наука и образование: проблемы и тенденции развития. – 2016. – № 1 (4). – С. 104-115.*
3. *Ситникова О.С. Понятие «имидж» как ключевая категория в триаде «образ-имидж-бренд» // Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2016. – № 7. – С. 231-237.*

## **СОВРЕМЕННЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ: ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ**

**Хамдамова Махзуна Турсуновна,**

*соискатель,*

*г.Ташкент, Узбекистан*

Эффективное управление дошкольным образовательным учреждением предполагает создание здоровой творческой обстановки в коллективе с высокими результатами труда и находится в прямой зависимости от того, какой стиль управления выбран руководителем. Каждый руководитель в управленческой деятельности выполняет служебные обязанности в определенном, свойственном только ему стиле. Стиль руководства выражается в том, какими приемами руководитель побуждает коллектив к инициативному и творческому выполнению возложенных на него обязанностей, как контролирует результаты деятельности подчиненных. Данное исследование было посвящено актуальной проблеме: изучению влияния стиля управления руководителя дошкольного образовательного учреждения на социально-психологический климат в коллективе. Было проведено экспериментальное исследование, включавшее определение личных качеств руководителей, стилей управления и диагностику социально-психологического климата коллективах.

Одним из необходимых условий развития современного дошкольного образовательного учреждения является стратегическое видение руководителя путей развития дошкольного учреждения.

Общая стратегия задается государством, социумом, учредителем и является отправной точкой для определения стратегии каждого учреждения, в том числе и детского сада. На основе общей стратегии заведующий дошкольного образовательного учреждения, учитывая особенности культурного, экономического, социального развития своего региона, разрабатывает конкретные пути развития учреждения, которое он возглавляет. На первый план в управленческой деятельности выходит умение руководителя дошкольного образовательного учреждения интегрировать общегосударственные, региональные задачи с собственным представлением о путях развития дошкольного учреждения. Под стратегией в данном случае понимается обобщающая модель действий, необходимых для достижения

поставленных целей управления на основе выбранных показателей и эффективного распределения ресурсов. Стратегия - генеральная программа действий, определяющая приоритеты проблем и ресурсы для достижения основной цели развития учреждения.

Стратегическое управление предполагает умение руководителя четко сформулировать цели развития, наметить общую программу их достижения, выявить главные проблемы, предусмотреть возможность внесения необходимых корректив, использовать различные способы воздействия. Основными элементами стратегического управления являются разделы стратегического менеджмента, сферы деятельности учреждения, стадии жизненного цикла учреждения, виды стратегий развития, конкурентное положение на рынке, сегментация образовательных услуг. Стратегия управления строится как с учетом основополагающих принципов государственных и региональных органов образования, так и специфики конкретного детского сада и индивидуальности его руководителя.

Работа в новых условиях предполагает обучение и переобучение педагогов и обслуживающего персонала, определенный психологический перенастрой их. Весь коллектив дошкольного учреждения и каждый его член должны осознать, что в условиях рынка образовательная услуга - это товар, который должен стать предметом спроса, а это в значительной степени зависит от качества работы как воспитателей, так и других сотрудников.

Новые условия функционирования и развития дошкольных образовательных учреждений требуют и новых методов управления этими учреждениями. Конечный результат будет зависеть от профессионализма руководителя.

Спектр управленческих обязанностей и квалификационных требований, предъявляемых к современному руководителю дошкольного образовательного учреждения сегодня, обширен.

Заведующий дошкольных образовательных учреждений обязан:

- осуществлять руководство образовательным учреждением в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами, уставом образовательного учреждения;
- обеспечивать системную воспитательно-образовательную и административно - хозяйственную (производственную) работу образовательного учреждения;
- обеспечивать реализацию федерального государственного образовательного стандарта, государственных требований;
- формировать контингент воспитанников, обеспечивать охрану их жизни и здоровья во время воспитательно-образовательного процесса, соблюдать права и свободы их и работников образовательного учреждения в установленном законодательством Республики Узбекистан порядке;

- определять стратегию, цели и задачи развития дошкольного образовательного учреждения, обеспечивать планирование его работы, соблюдение требований, предъявляемых к условиям образовательного процесса, образовательным программам, результатам деятельности образовательного учреждения и к качеству образования, участие в различных программах и проектах, непрерывно повышать качество образования в образовательном учреждении;

- обеспечивать объективность оценки качества образования воспитанников в ДООУ;

- совместно с советом образовательного учреждения и общественными организациями осуществлять разработку, утверждение и реализацию программ развития дошкольных образовательных учреждений, образовательной программы, устава и правил внутреннего трудового распорядка учреждения;

- создавать условия для внедрения инноваций, обеспечивать формирование и реализацию инициатив работников дошкольных образовательных учреждений, направленных на улучшение работы учреждения и повышение качества образования, поддерживать благоприятный морально-психологический климат в коллективе.

- принимать локальные нормативные акты образовательного учреждения, содержащие нормы трудового права, в том числе по вопросам установления системы оплаты труда с учетом мнения представительного органа работников;

- планировать, координировать и контролировать работу структурных подразделений, педагогических и других работников детского сада;

- обеспечивать эффективное взаимодействие и сотрудничество с органами государственной власти, местного самоуправления, предприятиями, организациями, общественностью, родителями (лицами, их заменяющими), гражданами;

- представлять образовательное учреждение в государственных, общественных и иных органах, учреждениях и организациях;

- содействовать деятельности педагогических, психологических организаций и методических объединений, общественных организаций;

- обеспечивать учет, сохранность и пополнение материально-технической базы, соблюдение правил санитарно-гигиенического режима и охраны труда, учет и хранение документации, привлечение для осуществления деятельности, предусмотренной уставом дошкольных образовательных учреждений, дополнительных источников финансовых и материальных средств, а также представление учредителю ежегодного отчета о поступлении, расходовании финансовых и материальных средств и публичного отчета о деятельности образовательного учреждения в целом;

- выполнять правила по охране труда и пожарной безопасности.

В пределах своих полномочий руководитель дошкольных образовательных учреждений должен уметь распоряжаться бюджетными средствами, обеспечивать результативность и эффективность их использования, а также в пределах установленных средств формировать фонд оплаты труда с разделением его на базовую и стимулирующую части.

Руководитель дошкольного образовательного учреждения также обязан:

- утверждать структуру и штатное расписание образовательного учреждения;

- решать кадровые, административные, финансовые, хозяйственные и иные вопросы в соответствии с уставом дошкольных образовательных учреждений;

- создавать условия для непрерывного повышения квалификации работников;

- обеспечивать определенный уровень заработной платы работников образовательного учреждения, в том числе стимулирующей части (надбавок, доплат к должностным окладам, ставкам заработной платы работников), выплату в полном размере причитающейся работникам заработной платы в сроки, установленные коллективным договором, правилами внутреннего трудового распорядка, трудовыми договорами;

- принимать меры по обеспечению безопасности условий труда.

Современный руководитель призван обеспечить выработку и реализацию мер, направленных на повышение мотивации работников к качественному труду, в том числе на основе их материального стимулирования, повышение престижности труда в образовательном учреждении, развитие рационализации управления и укрепление дисциплины труда. Он должен создать условия, которые бы обеспечивали участие работников в управлении образовательным учреждением.

Реформирование бюджетного сектора предполагает и изменение стратегии развития образовательных учреждений. Рыночные отношения, в которых существуют сегодня детские сады, способствуют как обновлению самого учреждения, так и повышению компетентности, в том числе и стратегической, руководителя.

**Список литературы**

1. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 9 сентябрдаги «Мактабгача таълим тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3261-сонли Қарори.*

2. *Ўзбекистон Республикасининг илк ва мактабгача ёшдаги болалар ривожланишига қўйиладиган Давлат талаблари.* – Т.:2018.

3. *“Илк қадам” мактабгача таълим муассасасининг давлат ўқув дастури.* – Тошкент, 2018

4. *Справочник “Руководителя дошкольного образовательного учреждения”.* – Ташкент, 2006.

## РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Газизова Алия Ниязовна

Рахимова Алина Эдуардовна

Казанский (Приволжский) федеральный университет  
г.Казань, Россия

*Аннотация.* В статье затрагивается проблема формирования лексических навыков на начальном этапе изучения второго иностранного языка. Автор выявляет трудности при обучении второму иностранному языку и определяет роль Интернет-технологий в их преодолении. В статье приводится список Интернет-программ, способствующих развитию мотивации у учащихся.

*Ключевые слова:* Интернет-технологии, лексический навык, Онлайн-сервис.

Использование различных технологий в преподавании иностранных языков не ново, поскольку технические средства широко использовались в практике преподавания в 60-е годы прошлого столетия. Это связано, прежде всего, с тем, что применение технических средств делает занятие по иностранному языку более интересным, разнообразным и насыщенным, что, в свою очередь повышает мотивацию учащихся к изучению иностранного языка. Одним из таких средств являются технологии, предоставляемые сетью Интернет - всемирной телекоммуникационной сетью информационных ресурсов, предоставляющей доступ пользователям со всей планеты посредством компьютера, смартфона, планшета или иных всевозможных умных устройств [5, с.292].

Интернет-технологии представляют собой отлаженный механизм приобретения, анализа, обработки, хранения, использования и передачи знаний в виде информации, а также воздействия на объект информации, осуществляющий свою деятельность в сети Интернет. Выделяют две группы Интернет-технологий, применимых в процессе обучения: с полной и избирательной интерактивностью [4, с.38].

Интернет-технологии с полной интерактивностью предоставляют непосредственный доступ к информации в большом объеме, которая хранится в базе данных, и подразумевают всевозможные формы взаимодействия с электронно-вычислительной машиной (электронная почта, телеконференцсвязь, связь синхронная и асинхронная и др.). В то время как технологии с избирательной интерактивностью представляют собой базы и банки данных, в которых хранится информация, и которые предоставляют данную информацию в качестве услуги, пользователь сайта, таким образом, не имеет доступ к введению новой информации.

Возможности использования Интернет-технологий в образовательном процессе безграничны. При помощи Интернет-технологий достигается ряд преимуществ, как для учителя, так и для ученика, к которым можно отнести облегчение обучения и интенсификацию усвоения материала [2, с.15].

Таким образом, при подборе технических и информационных средств необходимо принимать во внимание их предназначенность, как для учителя (для наиболее эффективного достижения образовательных целей), так и для учащихся (для индивидуальных потребностей) [7].

Интернет-технологии базируются на трёх основных Интернет-сервисах: электронных библиотеках, электронной почте и компьютерных конференциях. Остановимся на данном вопросе поподробнее.

Электронные библиотеки являются неотъемлемой частью современного образования. С появлением возможности предоставления учебных материалов в электронном виде речь заходит о модернизации образования. Всё больше библиотек оборудованы компьютерами и всей необходимой техникой и предоставляют доступ к электронному каталогу, охватывающему широкий спектр материалов, недоступных в печатном формате [3, с.175]. Таким образом, появляются новые рабочие зоны: видеотеки, фонотеки, диатеки, игротеки.

Электронная почта также находит широкое распространение в образовательном процессе. Она является средством дистанционного доступа, предоставляющим пользователям возможность общаться с другими пользователями со всего мира посредством графических и текстовых сообщений [1, с.75]. Иными словами, в образовательных целях электронная почта может быть применена для осуществления невербальной коммуникации учащихся, более того для пересылки документов, данных и прочего.

Компьютерные конференции и видеоконференцсвязи предоставляют возможность преподавать материал учащимся, не находящимся в одном помещении или более того городе или стране. Таким образом, речь идёт о дистанционном обучении, которое объединяет определенную группу учащихся, которые ввиду определенных обстоятельств разделены в пространстве, а в некоторых случаях и во времени. Данный вид технологий транслирует изображения, звук и графику в режиме Онлайн, кроме того он позволяет просматривать один и тот же материал многократно для наиболее лучшего

понимания темы, что играет существенную роль в процессе обучения иностранным языкам [6].

Более того существует большое количество приложений, которые могут быть применены в процессе обучения иностранному языку, в частности формированию лексической составляющей. К ним относятся следующие образовательные сайты и одноименные программы:

1. Kahoot! представляет собой игровую обучающую Онлайн платформу, которая используется в учебных заведениях в качестве образовательной компьютерной технологии. Обучающие игры представлены викторинами с вариантами ответа 4 видов: тест, дискуссия, анкетирование и последовательность. Данная технология доступна посредством использования сайта Kahoot.com через веб-браузер либо одноименного приложения Kahoot!, доступного в маркетах любой операционной системы (Android, IOS, Windows Phone). Для данной компьютерной технологии необходимо определенное оборудование, которое представлено практически в каждом современном учебном заведении: компьютер, проектор и смартфоны (у каждого ученика). Таким образом, преподаватель заранее создает викторину, связанную с лексической составляющей определенной темы, включает данную викторину на уроке и проецирует её на большой экран при помощи проектора. Учащиеся подключаются к данной викторине при помощи своих смартфонов либо иных устройств с доступом к сети Интернет, затем на доске учащиеся видят вопрос и варианты ответа, выделенные определенным цветом, в то время как на экранах их смартфонов несколько геометрических фигур соответствующих цветов, из которых они, собственно, и выбирают правильный вариант. За каждый правильный ответ ученик получает баллы;

2. LearningApps – это образовательный Онлайн-сервис Web 2.0, пользователи которого имеют доступ к созданию всевозможных интерактивных модулей упражнений в игровом формате. Данный сервис предоставляет возможность использовать 19 видов упражнений в качестве каркаса для создания собственных, а также определенные инструменты. Итак, заранее создается упражнение, преподаватель либо делает его общедоступным, либо делится ссылкой на данное упражнение со своими учащимися, переходя по которой они выполняют необходимые задания;

3. Animoto является Онлайн-сервисом Web 2.0 для создания видеоклипов из текстовой и графической составляющей (изображений, текстов, фотографий, видеоклипов) с наложением на неё аудиоматериала. Данная Интернет-технология находит применение в выполнении различных творческих заданий, таких как проектная деятельность. Для работы с данной программой нет необходимости в особенных навыках, сервис достаточно прост в использовании. Для создания собственного видеоролика необходим лишь компьютер и доступ к сети Интернет;

4. Padlet также является одним из инструментов Web 2.0, который представляет собой сервис, пользователи которого коммуницируют посредством текстовых сообщений, прикрепленных изображений и всевозможных файлов и ссылок, выставляемых на так называемой стене или доске, находящейся на просторах сети Интернет. Возможности для применения данного сервиса в образовательном процессе велики, но мы остановимся на обучении лексике иностранного языка и рассмотрим лишь частный случай: для повторения пройденного на предыдущем занятии материала. Педагог помещает всю необходимую информацию на доску, взглянув на которую учащиеся смогут задать вопросы в том случае, если они чего-то не поняли, либо дополнить информацию той лексикой, которую они считают подходящей для данной темы;

5. Voicethread является образовательной платформой интерактивного общения, с помощью которой формируются различные речевые навыки и умения. Данный сервис предназначен для создания синхронных и асинхронных мультимедийных контентов (изображения, презентации PowerPoint, видео и аудиофайлы, PDF-документы и др.) как преподавателем, так и учащимися, которые в последующем могут быть прокомментированы в текстовом виде, либо графически при помощи микрофона или веб-камеры;

6. Quizlet – это веб-сервис для создания карточек и игр, при помощи которых учащиеся смогут быстрее и лучше запомнить тот или иной материал разными способами. Данный сервис предоставляет 7 видов упражнений, направленных на достижение одной единой цели: запомнить материал. К ним относятся: заучивание, карточки, письмо, правописание, тест, подбор и гравитация. Каждое из них выполняет свою задачу и имеет свою специфику, например при выполнении последних двух упражнений учащимися будет двигать соревновательных дух, так как в них присутствует доска лидеров. При помощи данного приложения ученики самостоятельно работают с изучаемым материалом и анализируют сами проделанную работу.

Таким образом, при помощи технических и информационных средств осуществляется поиск, размещение информации, телекоммуникация, файловый обмен, обмен мгновенными сообщениями и многое другое. Основой Интернет-технологий, применимых в обучении иностранному языку, являются электронные библиотеки, компьютерные конференции и электронная почта. Однако существуют более современные Интернет-технологии - обучающие приложения, к ним относятся Kahoot!, LearningApps, Animoto, Padlet, Voicethread, Quizlet. Используя данные обучающие Онлайн-сервисы можно сформировать лексическую составляющую обучения иностранному языку наиболее эффективно.

Список литературы

1. Гафурова Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск: СФУ, 2015. – 204 с.
2. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии: Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / М.Н. Гуслова. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 288 с.
3. Жежерова В.П. Актуальные проблемы методики обучения лексике иностранного языка: когнитивная парадигма и прототипический подход к семантике слова // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки, 2010. – С. 36- 43.
4. Ивенин Ф.В. Интернет как интерактивное средство обучения иностранному языку // Среднее профессиональное образование. – М.: Академия, 2014. – С. 38-39.
5. Орехова Ю.М. Роль информационно-коммуникативных технологий в обучении иностранному языку в современной школе (на примере сети интернет). – Крымский научный вестник, 2015. – С. 290-300.
6. Norbert Meder. Neue Technologien und Erziehung/ Norbert Meder // Bildung. – Medien Impulse.
7. Martin Ebner, Sandra Schön, Walther Nagler. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien / Martin Ebner // Einführung. Das Themenfeld „Lernen und Lehren mit Technologien“.: 2013.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ВИДОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОК

**Кукснинова Виктория Вячеславовна**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московская государственная академия физической культуры»  
пгт. Малаховка, Московская область, Россия*

**Аннотация.** *Повышение уровня физической подготовленности студенток и укрепление здоровья является одной из основных задач дисциплины «Прикладная физическая культура» в вузе. Эта дисциплина относится к элективным курсам и поэтому необходимо повысить интерес студенток к этим занятиям. Одними из самых доступных и востребованных средств являются оздоровительные виды гимнастики. К ним относятся аэробика и ее разновидности, калланентика, хатха-йога, стретчинг, упражнения системы Пилатеса и многие другие. В доступной литературе есть целый ряд работ, доказывающий положительное влияние занятий оздоровительной гимнастикой на уровень физического развития студенток. Остается лишь только выявить, какой же вид оздоровительной гимнастики наиболее эффективен для развития физических качеств.*

**Ключевые слова.** *Физическая подготовленность, оздоровительные виды гимнастики, прикладная физическая культура, средства гимнастики.*

**Актуальность.** *Вопросы физического воспитания молодежи, безусловно, являются актуальными. Ведь от того, насколько сильным, здоровым, крепким и благополучным будет подрастающее поколение страны, зависит будущее общества в целом. В настоящее время существует большое разнообразие оздоровительных видов гимнастики. Комплексное использование классической и танцевальной аэробики, стретчинга, калланетики и хатха-йоги на занятиях прикладной физической культурой студенток повысят интерес и физическую подготовленность студентов.*

**Цель исследования.** *Повышение уровня физической подготовленности студенток средствами различных видов оздоровительной гимнастики.*

### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Перед исследованием стояла задача выявить воздействие популярных видов оздоровительной гимнастики на физическую подготовленность студентов. Из числа студенток, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе, было организовано четыре группы, занимающихся разными видами оздоровления. Первая группа - классической аэробикой и гантелями ( $n = 15$ ); вторая – степ аэробикой и обручем (джим флекстор) ( $n = 13$ ); третья – калланетикой ( $n = 14$ ); четвёртая – упражнениями по системе Пилатес ( $n = 14$ ).

С началом занятий (сентябрь) все студентки прошли тестирование физической подготовленности. Занятия проводились по расписанию, два раза в неделю, в дневное время. Длительность занятия два академических часа. Результаты тестирования были обработаны на компьютере, с вычислением  $t$ -критерия Стьюдента. Достоверности различий в начале первого констатирующего эксперимента в результатах тестирования не обнаружено. Различия в средних показателях минимальны и недостоверны ( $p > 0,05$ ).

В результате анализа литературы, а также основываясь на личном опыте, для выявления эффективности воздействия различных видов оздоровительной гимнастики на физическую подготовленность студенток в качестве альтернативы, так сказать стандартным средствам, были подобраны наиболее популярные виды массовой физической культуры, широко применяемые в оздоровительных центрах и фитнес клубах. Из числа студенток, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе, было организовано шесть групп, занимающихся разными видами оздоровления. Первая группа - классической аэробикой и гантелями ( $n = 38$ ); вторая – латиноамериканскими танцами и фитболом ( $n = 28$ ); третья – степ аэробикой и обручем (джим флекстор) ( $n = 22$ ); четвёртая – калланетикой ( $n = 26$ ); пятая – упражнениями по системе Пилатес ( $n = 33$ ); шестая – хатха-йогой с выполнением комплекса тибетских монахов ( $n = 40$ ).

С началом занятий после зимних каникул все студентки прошли тестирование физической подготовленности.

Занятия проводились по расписанию, два раза в неделю, в дневное время. Длительность занятия два академических часа. Результаты тестирования были обработаны на компьютере, с вычислением  $t$ -критерия Стьюдента. Достоверности различий в начале первого констатирующего эксперимента в результатах тестирования не обнаружено. Различия в средних показателях минимальны и недостоверны ( $p > 0,05$ ).

Для большей объективности педагогического подхода к построению занятий регулярно проводился хронометраж. Моторная плотность в группах была практически одинаковой и колебалась от 80% в группе, занимающейся по системе Пилатес до 88% в группе, занимающейся латиноамериканскими танцами. В других группах 82-83%.

Каждое занятие имело структуру, традиционно сложившуюся в физической культуре, и состояло из подготовительной (разминка), основной и заключительной частей. Однако в группе классической аэробики, латиноамериканских танцев и степ-аэробики был включен блок силовой нагрузки, по продолжительности составляющий приблизительно 50% от основной части. Подготовительная часть включала в себя упражнения локального характера, изолированные движения частями тела, затем упражнения для всего тела, базовые шаги и растягивание небольшой амплитуды в положении стоя. Заканчивалось занятие стрейчингом, дыхательными упражнениями, расслаблением.

В основной части комплексных занятий применялись базовые шаги, бег, прыжки, танцевальные элементы с добавлением движениями руками, а также их соединения. Гантели весом 1,5-2 кг использовались для развития мышц рук и туловища. На занятиях с фитболом, представляющим собой резиновый мяч диаметром 90см., в работу вовлекалось большое количество мышечных групп, выполнялись упражнения на сохранение равновесия. С обручем применялись упражнения на развитие силы и гибкости. При калланетике выполнялись статические упражнения, некоторые из них с использованием опоры, направленные на растяжение и сокращение мышц. Занятия по системе Пилатес проводились в формате «Мэтворк» (упражнения в партере) и были направлены на глубокий слой мышц, преимущественно на нижнюю часть туловища (мышцы стабилизаторы), с учетом правильной техники и дыхания.

В одной из групп мы применяли восточные оздоровительные системы: хатха-йогу и гимнастику тибетских монахов. Последнее было представлено комплексом, состоящим из пяти упражнений и выполняющихся в строгой последовательности. Основными средствами хатха-йоги, на протяжении всего эксперимента, послужили асаны и дыхательные упражнения (пранаяма).

Через четыре месяца было проведено повторное тестирование с целью выяснения эффективности воздействия видов оздоровления.

В результате исследования статистически значимых сдвигов показателей физической подготовленности не выявлено в группе студенток, занимающихся степ-аэробикой и упражнениями с обручем. Также в группах, использующих в своей подготовке упражнения Пилатеса и калланетики, достоверные различия показали результаты только 2 показателей из 7. Таким образом, можно сделать вывод, что данные виды оздоровительной гимнастики являются недостаточно эффективными в физическом воспитании студенток. Поэтому мы посчитали целесообразным исключить их из дальнейших этапов исследования, заостря внимание на более эффективных: классическая аэробика и упражнения с гантелями, танцевальная латин-аэробика и упражнения на фитболе, хатха-йога и гимнастика тибетских монахов.

### **Заключение.**

1. Из большого количества популярных видов оздоровительной гимнастики в физическом воспитании студенток наиболее востребованными являются: классическая, танцевальная и степ-аэробика с использованием силовых упражнений, калланетика, упражнения системы Пилатес и хатха-йога. В результате использования этих видов в учебном процессе в течение семестра у студенток ВУЗа, занимающихся в группах классической, танцевальной аэробики и йоги значительно улучшились показатели в тестах поднимания туловища в сед и отжимании ( $p < 0,05$ ). В группе, где использовалась классическая аэробика достоверно улучшились показатели прыжка в длину, в группе танцевальной аэробики - тест Хамина и в группе, применяемой йогу - показатели наклона ( $p < 0,05$ ). Студентки, занимающиеся в группе степ-аэробики достоверного повышения уровня физической подготовленности не показали. Значимые изменения произошли лишь в одном показателе в группах, где применяли калланетику — это «отжимания» ( $p < 0,05$ ) и пилатес - поднимание туловища в сед ( $p < 0,05$ ).

2. В группах, занимающихся латин-аэробикой и упражнениями с фитболом; классической аэробикой и упражнениями с гантелями, отмечены достоверно лучшие показатели координационной подготовленности по отношению к группе, занимающейся йогой и гимнастикой тибетских монахов ( $p < 0,05$ ). Кроме того, студентки, занимающиеся латин-аэробикой с фитболом достоверно превосходят остальных в индексе Руфье-Диксона ( $p < 0,05$ ), что говорит об увеличении общей физической работоспособности.

3. Экспериментально разработанная методика комплексного использования средств оздоровительных видов гимнастики в учебном процессе по физическому воспитанию в ВУЗе характеризуется следующими параметрами:

а) на занятиях танцевальной латин-аэробикой упражнения выполняются с низкой ударной нагрузкой (Low impact); упражнения включают в себя базовые шаги аэробики без прыжков, пластичные движения туловищем, плечами, бедрами под стилизованную музыку, в партере применялись упражнения с фитболом для развития силы мышц, равновесия; ЧСС 120-140 уд/мин.; количество повторений 8-12 раз.

б) в группе, занимающейся классической аэробикой нагрузка высокой интенсивности (Hi impact); в аэробной части занятия применяются базовые шаги аэробики с добавлением прыжков, амплитудные движения руками, без пауз отдыха, в партерной части упражнения с гантелями преимущественно для силы мышц рук; ЧСС 140 - 160 уд/мин.; количество повторений 8-12 раз.

в) студентки, использовавшие на занятиях по прикладной физической культуре хатха-йогу, начинали занятия с гимнастики тибетских монахов, количество упражнений доводилось до 21 раза, затем после медитации и полного йоговского дыхания выполнялось по 5 - 6 асан стоя, сидя, перевернутых, чередуя друг друга, включались упражнения пранаямы; ЧСС 70 - 90 уд/мин.

4. Занятия по предложенной экспериментальной методике оказывают более благоприятное воздействие на физическую подготовленность студенток по сравнению со стандартной программой для вузов, особенно на скоростно-силовые, координационные способности и гибкость девушек ( $p < 0,05$ ).

5. Использование отдельных видов оздоровительной гимнастики в программе физического воспитания студенток в вузе по апробированной методике, обеспечивают более благоприятное, по сравнению с существующей программой по прикладной физической культуре ( $p < 0,05$ ). Применение оздоровительных видов гимнастики позволяет улучшить функциональное состояние организма. Достоверно улучшились показатели ЖЕЛ, пробы Генчи, ортостатической пробы, индекса Руфье-Диксона ( $p < 0,05$ ).

Список литературы

1. Биндусов, Е.Е. Показатель уровня постоянного потенциала головного мозга как характеристика эффективности воздействия на организм различных средств гимнастики / Биндусов Е.Е., Котова Е.А., Овсянникова М.А. и др. // Теория и практика физической культуры. – М: 2011. - №11. – С.28-31.
2. Биндусов, Е.Е. Эффективность воздействия различных видов оздоровительной гимнастики и физической подготовленность девушек 17 – 19 лет / Е.Е. Биндусов, М.А. Овсянникова // Актуальные проблемы развития спортивно - массовых видов гимнастики: Материалы Всероссийской научно– практической конференции 21 – 22 октября 2010 г. / ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры» / Под ред. А.И. Шамардина, В.В. Анцыперова. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2010. – С. 122 – 123.
3. Кайдаш, С.И. Основные средства гимнастики: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / С.И. Кайдаш; Моск. гос. акад. физ. культуры. - Малаховка.: 2015. - 143 с., ил. 63.
4. Овсянникова, М.А. Оценка эффективности занятий физическим воспитанием в вузе по степени воздействия на центральную нервную систему студенток / Овсянникова М.А., Биндусов Е.Е. // Теория и практика физической культуры. – М: 2013. - №1. – С. 21 – 22.
5. Овсянникова, М.А. К вопросу о повышении эффективности занятий физической культурой в вузах / Овсянникова М.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – СПб: 2014. - № 12 (118). – С. 159 – 163.
6. Овсянникова, М.А. Влияние различных систем оздоровительной гимнастики на физическую подготовленность девушек 17 – 19 лет / М.А. Овсянникова, Е.Е. Биндусов // Сборник материалов научных конференций студентов, магистрантов, аспирантов и соискателей МГАФК. XIX выпуск / под ред. Ю.А. Фомина. – Малаховка: МГАФК, 2010. – С. 173 – 175.
6. Овсянникова, М.А. К вопросу о совершенствовании преподавания физической культуры в современном вузе / Овсянникова М.А., Биндусов Е.Е. // Сборник материалов научных конференций студентов, магистрантов, аспирантов и соискателей МГАФК. XXI выпуск / под ред. В.Б. Коренберга. – Малаховка: МГАФК, 2012. – С 170 – 172.
7. Овсянникова, М.А. Комплексное использование оздоровительных видов гимнастики в физическом воспитании студенток / Овсянникова М.А. // Аспирант: Научно – практический журнал / под ред. А.С. Артавазович. – Ростов–на–Дону: 2014. – С. 34 – 37.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

**Ибрагимова Гулзода Набиевна**

*ассистент*

**Жуманов Алишер Асатиллаевич**

*докторант*

*Ташкентский институт инженеров ирригации*

*и механизации сельского хозяйства*

Система образования постоянно меняется и совершенствуется, требует подготовки высококвалифицированных педагогических кадров, способных к разработке и внедрению новых эффективных педагогических систем. Это, в свою очередь, требует тщательного проектирования, не только в предварительном планировании будущих изменений, но и в предвидении их значения, возможного влияния и последствий для непосредственных участников образовательного процесса. Поэтому в последние десятилетия в педагогике сформировалось и активно развивается новое направление – педагогическое проектирование.

Проблемы педагогического проектирования рассматриваются в работах В. Афанасьева, В. Безруковой, М. Бирюковой и др.

В научной литературе педагогическое проектирование рассматривается на двух уровнях: как одна из функций педагогической деятельности (перспективное планирование задач и способов их решения) и как отдельный вид деятельности, имеет свою собственную структуру: диагностирование объекта проектирования, концептуальное моделирование, система управления проектом, этапы реализации проекта, критерии оценки успешности выполнения проекта.

По мнению Е. Короткова, само понятие «педагогическое проектирование» введено в научный оборот А. Макаренко, «...которому мы обязаны разработкой основ технологической логики педагогического мышления». Воспитательный процесс Антон Семенович рассматривал как особым образом организованное «педагогическое производство». Он выступал противником стихийности процесса воспитания и выдвигал идею разработки «педагогической техники», «техники создания нового человека».

Собственно сущность педагогического проектирования и его закономерности исследовали В. Безрукова, В. Беспалько, А Заир-Бек, Н. Суртаев и др. Сегодня педагогическое проектирование отражено в различных теоретических моделях и отличается разнообразием подходов к его изучению, выделением различных основ введения нового понятийного аппарата, акцентированием различных аспектов самого процесса проектирования. Таким образом, наблюдается определенная хаотичность в состоянии терминологии педагогического проектирования. В связи с этим необходимо рассмотреть существующие варианты определений понятия «педагогическое проектирование».

В. Безрукова определяет педагогическое проектирование как «предварительную разработку основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов». Вместе с тем, исследовательница подчеркивает взаимосвязь педагогического проектирования и педагогической технологии: в процессе и средствами проектирования создается педагогическая технология, обеспечивающая развитие участников педагогического процесса. По мнению В. Безруковой, педагогическое проектирование является функцией любого педагога, не менее значимой, чем организационная, гностическая или коммуникативная.

А. Заир-Бек считает, что «творчество как создание и реализация педагогических замыслов, направленных на совершенствование образования, его развитие и преобразование в конкретных условиях, можно определить понятием «педагогическое проектирование», выделяя задачи по совершенствованию педагогических процессов как специфический тип педагогических задач, а проектирование – как особый вид деятельности педагога». Главное преимущество педагогического проектирования как направления прикладных исследований заключается, по мнению А. Заир-Бека, в научной конструктивности, что является «особой функцией проектирования в отличие от выявления и описания общих педагогических закономерностей, присущих педагогике как научной отрасли в целом».

Целая плеяда исследователей (В. Афанасьев, С. Ермолаева, А. Балабанов, В. Бедерханова) предпочитают толкование понятия педагогического проектирования в контексте «выращивания» новых форм единства педагогов, учащихся, педагогической общественности, новых содержания и технологий образования, способов и технологий педагогической деятельности и мышления.

По утверждению Н. Борисовой, педагогическое проектирование – это деятельность, направленная на разработку и реализацию образовательных проектов, под которыми понимают «оформленные комплексы инновационных идей в образовании, в социально-педагогическом развитии, в образовательных системах и институтах, в педагогических технологиях».

Г. Муравьева рассматривает педагогическое проектирование как вид профессиональной деятельности учителя, который характеризуется совокупностью методов и средств, обеспечивающих предсказания учителем технологической структуры образовательного процесса и его результатов. Исследовательница делает акцент на том, что проектирование как вид профессиональной деятельности педагога предполагает осмысление образовательного процесса на основе анализа педагогической ситуации и выбора оптимального варианта его реализации.

Мы склоняемся к утверждению, что понятие «педагогическое проектирование» может иметь две возможные трактовки – в широком и узком смысле. Соответственно, под педагогическим проектированием в широком смысле подразумевают конструирование теоретических и нормативных моделей на основе еще более общей теории. Педагогическое проектирование в узком смысле определяет создание конкретных проектов, которые непосредственно направляют практическую учебную деятельность.

### Список литературы

1. *Афанасьев В. В. Педагогическое проектирование образовательного процесса как вид профессиональной деятельности педагога [Электронный ресурс] / В. В. Афанасьев, С. С. Ермолаева – Текст. дан. – Режим доступа: [http://teoria-practica.ru/-22012/pedagogics/afanasyev\\_ermolaeva.pdf](http://teoria-practica.ru/-22012/pedagogics/afanasyev_ermolaeva.pdf) (дата обращения: 15.10.2019).*

2. *Коротков Э.М. Управление качеством образования.–М.: Академический Проект, 2007.–320с.*

**МЕНТАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СОЦИАЛЬНОЙ  
ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В ДРЕВНЕРУССКОМ ОБЩЕСТВЕ  
(НА МАТЕРИАЛЕ ЮРИДИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ XII-XV ВВ.)**

**Захир Вахид оглу Асадов**

*Бакинский славянский университет*

*Азербайджан, г. Баку*

*Summary. In the article based on ancient Russian right monuments of writing XI-XV century social stratification is investigated lingvososiokulturological of the ancient Russian society features of (the) expressing of with unique of language from the side peculiarity and it is analyzed. Analysis time ancient Russian Micro-systems to the determining in the system of social terminology and ancient Russian is paid special attention from point of view social stratification with layers society work (affair) in the legal context in the frame of system of double classification.*

Предметом нашего исследования явились особенности языкового выражения русской ментальности с точки зрения социальной дифференциации общества. Изучение представлений о социальной дифференциации как одной из самых существенных сторон картины мира, чрезвычайно важно, как для понимания специфики древнерусского общественного сознания, так и для поисков новых путей разрешения старых проблем лингвосоциокультурного характера. Структура древнерусского общества неоднократно привлекала внимание исследователей: в процессе работы ученые не раз касались того, как средневековый писец воспринимал современное ему общество. Поэтому объектом нашего исследования явились те памятники письменности XII-XV вв. юридического жанра Древней Руси, в которых наиболее чётко выражено древнерусское пространство социальных «низов» (т.е. слуги, холоп, смерд, роба, челядь). Это, в первую очередь, Русская Правда, ибо в ней охвачены чуть ли не все отрасли феодального права, а также княжеские уставы и судные грамоты, регламентировавшие отдельные вопросы социально-культурной жизни древнерусского общества.

Как право-привилегия, древнерусский закон не предусматривал равенства людей, принадлежащих к разным социальным группам: он прямо указывал на социальную стратификацию древнерусского общества. В этом отношении памятники юридической письменности как разножанровые произведения, имеющие как светские, так и церковные источники, представляют

особый интерес, так как позволяют проанализировать систему значений не только отдельного слова, но и связанных с этими значениями концептов в разных по содержанию и стилистической окраске фрагментах. Так, в древнерусском языке значения слова представляли определенную иерархию, отражавшую специфику средневекового сознания и систему ценностных представлений того времени. В юридических памятниках Руси представлен целый ряд форм, реализующих социальную дифференциацию общества в зависимости от контекста. Чаще всего богатство значений и богатство концептов этих значений характерно для слов, обозначающих правовое и общественно-политическое положение людей Древней Руси. Особое значение при таком подходе имеет анализ ключевых слов русской ментальности, концептов низшего социального слоя древнерусского общества, отраженных в средневековом сознании и выраженных посредством языка, благодаря которому формулируются понятия, и создается связная картина мира. Поэтому в данной статье проводится лингвосоциокультурный анализ языка юридических памятников, «с помощью которого можно было бы проникнуть в глубинные уровни общественного сознания, представить обычную, повседневную картину мира человека Древней Руси» (4, 29). Исследование лингвосоциальных универсалий в юридическом тексте, позволяет выявить особенности социокультурной маркированности юридического дискурса, формирования лексики древнерусского языка в данный период и потенциалы её словарного запаса.

По отношению же к так наз. «социальным низам», мы будем исходить из системы двоичных классификационных признаков «богатый» / «бедный» и «зависимый» / «свободный» (см.: 5, 259-306) как форм выражения социальной дифференциации общества. Считаем, что использование нами бинарных оппозиций является важной чертой логики формирования образа общества в древнерусском языковом сознании. Учитывая то, что в разных обществах в разные исторические эпохи эти формы выступали в различных соотношениях, в этом отношении ключевыми словами русской ментальности в рассматриваемый период можно считать слова *холоп*, *роба*, *челядь*. Судя по материалам юридических памятников, *холоп* как известная фигура в социальной ступени древнерусского общества с точки зрения юрисдикции почти «не-человек». В рассматриваемых памятниках слово «*холоп*» употребляется с одним основным, причем исторически не первичным значением «наемный; несвободный работник», позже – «слуга». Так, Русская Правда приравнивает детей холопа к приплоду скота: «от челяди плод или от скота» (ст. 99, РПТС). Правда, за убийство холопа налагается наказание, но не обычная в этом случае вира, а лишь маленький штраф в 5 гривен. Ср.: «А в смерде и в хо(ло)пе 5 гривен» (ст. 26, РПКР); «А за смердии холоп 5 гривен, а за робу 6 гривен» (ст. 16, РППР). Кажется, что поступление в зависи-

мость – не последняя черта жизненных неудач, а многообещающий способ поправить свои дела. Однако вряд ли такое было бы возможно, если между свободой и кабалой в представлении древнерусского человека была непреодолимая социальная пропасть. Так, в «Молении Даниила Заточника» (XIII в.) просматривается иной смысловой акцент: в нем признается, что стать *холопом*, даже разбогатевшим, – все же позор. Ср.: *«Не лепо у свиньи в ноздехъ рясы златы, тако и на холопе порты дороги. Аще бо были котлу во ушью златы кольца, но дну его не избыти черности и жжения; тако же и холопу: аще бо паче меры горделивъ былъ и буйавъ, но укору ему своего не избыти, холопья имени ... Многажды бо обретаются работные хлебы аки пельнь во устех, и питие мое с плачем растворях»*.

Отметим, что в определенных случаях *холопа* вообще можно было убить, не неся за это никакой ответственности. Поэтому жизнь *холопа* охраняется законом не как самостоятельная ценность, а лишь как имущество, принадлежащее какому-то хозяину: *«А оже уведеть чюжь холоп, любо робу, платити ему за обиду 12 гривне»* (ст. 29, РПКР); *«А в холопе и в робе виры нетуть; но оже будетъ без вины убиен, то за холоп (урок) платити или за робу, а князю 12 гривен продаже»* (ст. 89, РППР); *«Аже холоп бежитъ, а заповестъ господин, аже слышав кто или зная и ведая, оже есть холоп, а дастъ ему хлеба или укажетъ ему путь, то платити ему за холоп 5 гривен, а за робу 6 гривен»* (ст. 112, РППР); *«Аже кто своего холопа сам досочиться в чьем любо городе, а будетъ посадник не ведал его, то, поведавшее ему, пояти же ему отрок от него, и шедшее увязати и, и дати ему вязебную 10 кун, а переима нетуть; аче упустишь и гоня, а собе ему пагуба, а платитъ в то никто же, тем же и переима нетуть»* (ст. 114, РППР). С другой стороны, отметим, что, *холопы* не являются и субъектом права. Древнерусская юрисдикция данное положение объясняет таким образом: *«зане суть не свободни»* (ст. 46, РПТС); а также: *«Аже холоп крадетъ кого любо, то господину выкупати и любо выдати и, с ким будетъ крал, а жене и детем не надобе; но оже будутъ с ним крали и хоронили, то всех выдати, паки ли, а выкупаеть господин; аже будутъ свободниши с ним крали или хоронили, то князю в продаже»* (ст. 121, РППР) и мн. др.

Правда, *холопы* в какой-то степени отличались от рабов античного мира, от так называемых «классических» рабов. Со временем, судя по памятникам письменности юридического жанра Древней Руси, у *холопов* появляются некоторые черты правосубъектности, правда, еще малозаметные. Поэтому можно заметить, что холопство в Древней Руси было преимущественно патриархальным и использовалось не столько в процессе производства, сколько в быту, в роли всякого рода слуг. Иначе говоря, со временем правовое положение их меняется в лучшую сторону – они имеют тенденцию к сближению с крестьянами, их начинают сажать на землю, привлекать к крестьян-

скому труду. Следовательно, главной отличительной чертой древнерусского холопства было не столько его правовое положение, сколько практическое использование данного положения: *«Аже кто не ведая чюж холоп усрячать и, или повесть деть, любо держити и у собе, а идеть от него, то ити ему роте, яко не ведал есмь, оже есть холоп, а платежи в том нетуть»* (ст. 115, РППР). Весьма интересно, что и Русская Правда по Пространной редакции, и Новгородская Судная грамота XV в. рисуют положение *холопа* как весьма бесправное: *холоп* все еще не может быть свидетелем, за исключением дел о холопах. Ср.: *«А послушьства на холопа не складають; но оже не будеть свободнаго, но по нужи сложити на боярьска тивуна, а на инех не складывати; а в мале тяже по нужи възложити на закупа»* (ст. 66, РППР); *«Ты тяже все судяты (с) послухи свободными; будеть ли послух холоп, то холопу на правду не вылазити; но оже хочет истец, или иметь и, а река тако: по сего речи емлюти, но яз емлю тя, а не холоп, и емети и на железю; аже обинити и, то емлеть на немь свое; не обинить ли его, платити ему гривна за муку, зане по холопыи речи ял и»* (ст. 82, РППР). При этом в Русской Правде специально обусловлено, при каких условиях купленный (= нанятый?) *«холопъ»* становится *обельным* (полным): нанятый работник (*холоп*) становился собственностью того, кто его купил на определенный срок или полностью, т.е. *холопа* могли купить на определенных условиях (по ряду). Ср.: *«Аче холоп где куны в(ы)ложити, а он будеть не ведая вдал, то господину выкупати али лишитися его; ведая ли будеть дал, а кун ему лишитися»* (ст. 116, РППР). Поэтому в Русской Правде встречается также понятие *«обельный холоп»*: *«Аже холоп обелныи выведеть конь чии любо, то платити за нь 2 гривны»* (ст. 63, РППР) и т.п.

Интересно отметить определенную правовую градацию между несвободным мужчиной (*холопом*) и несвободной женщиной (*робой*) в их социальном статусе в Пространной редакции Правды. Ср.: *«Аже кто переиметь чюж холоп и дасть весть господину его, то имати ему переем гривна; не ублюдеть ли, то платити ему 4 гривны, а пятая переемная ему; а будеть роба, то 5 гривен, а шестая на переем отходить»* (ст. 113, РППР). Именно здесь проявляется, кстати, одна терминологическая тонкость древнерусского права. Так, слово *«холопъ»* Русская Правда относит только к мужчине, а несвободная женщина именуется *«робой»*, собирательное же имя для тех и других – слово *«челядь»* / *«челядинъ»* / *«чадь»*. А слово *«роба»* при этом не путается ни с *«рабъ»*, ни *«раба»*, ни *«рабыни»*: восточнославянское *«роба»* – отглагольное имя, образованное от глагола *«робити»*, так же, как и *«хвала»* от *«хвалити»*, *«мълва»* от *«мълвити»* и т.п.

Что же касается слова *«чадь»* в рассматриваемых нами юридических памятниках не было зафиксировано ни одного случая его употребления. Хотя, судя по исследованиям А.С. Львова, в Повести временных лет *«...словом*

чадь обозначается либо «дружина», либо вообще «близкие к князю люди». Так, под 6577 (1069) г. рассказывается, что Изяслав с Болеславом пошли на Всеволода, который ночью скрытно убежал к Полоцку, далее читаем: *«то слышавъ Изяслав. остави ляхы, иде с Болеславомъ. мало ляховъ поемъ. посла же предъ собою сна своего Мъстислава. Киеву. и пришедь Мъстиславъ исъсече кыянзы. иже бяху высекли Вьсеслава числом .о. чади, а другы исъслепиша...»* Как видно из примера... «чадь» – те, которые освободили Всеслава из поруби, т.е. его сторонники, приближенные» (7, 231). В то же время древнерусское слово «челядь» / «челядинъ» (в отличие от ст. слав. «челедь») встречается довольно часто, притом исторически не в первичном значении, а в значении «несвободный человек», «лишенный прав» (как и в Повести временных лет; см.: 7, 233-234): *«Аще ли челядин съкрыется любо у варяга, любо у кольбяга, а его за три дни не выведутъ, а познають и в трети день, то изымати ему свои челядин, а 3 гривне за обиду»* (ст. 11, РПКР); *«А челядин съкрыется, а закличють и на торгу, а за три дни не выведутъ его, а познають и (в) трети день, то свои челядин поняти, а оному платити 3 гривны продажи»* (ст. 32, РППР); *«Аже будутъ холопи татие любо княжи, любо боярьстии, любо чернечь, их же князь продажею не казнить, зане суть не свободни, то двоиче платитъ ко истьцю за обиду»* (ст.46, РППР) (см.: 7, 231-240). Отметим, что древнерусское «челядь» / «челядинъ» и старославянское «челедь» в значении совпадают. Интересно, что А.С. Львов отмечает только один случай обозначения старославянского «челедь» словом «рабъ» в Супрасльском евангелии (7, 233).

Как видим, население Древней Руси имело разное правовое положение: сфера правоспособности различалась в зависимости от социальной дифференциации общества. Древнерусский закон устанавливал разную ответственность за посягательство на лиц, стоящих на разных ступеньках феодальной лестницы, имеющих различную социальную принадлежность: за убийство наиболее знатных людей – двойная вира (80 гривен), за основную массу свободных мужей – 40 гривен. Данное положение вполне ясно формулирует Русская Правда. Ср.: *«Аже убьет муж мужа, то мстити брату брата, любо отцю, ли сыну, любо братучадо, ли братнюю сынови; аще ли не будетъ кто его мстыя, то положити за голову 80 гривен, аче будетъ княжь мужь или тиуна княжа; аще ли будетъ русин, или гридь, любо купецъ, любо тивун бояреск, любо мечник, любо изъгои, ли словенин, то 40 гривен положи ти за нь»* (ст. 1, РППР); *«Аже в княжи отроци, или в конюсе, или в поваре, то 40 гривен»* (ст. 11, РППР); *«А за тивун за огнищныи и за конюшии, то 80 гривен»* (ст. 12, РППР); *«А в княжи тивуне 80 гривен»* (ст. 22, РПКР). С понижением социального статуса людей, понижались и мера наказания, и размер штрафа: *«А за рядовича 5 гривен. Тако же и за бояреск»* (ст. 14, РППР); *«А за кормиця 12 (гривен), тако же и за кормилицю, хотя си буди холоп, хотя*

*си роба»* (ст. 17, РППР) и т.п. Существовала и категория людей, за убийство которых платился не вира, а особый штраф в меньшей сумме – 12 гривен, а за смерда вообще платили 5 гривен: *«А в сельском тивуне княже или в ратаинемъ, то 12 гривен»* (ст. 13, РППР); *«Аже смерд мучить смерда без княжа слова, то 5 гривны продажи, а за муку гривна кун»* (ст. 78, РППР); *«А в сельском старосте княжи и в ра(та)инеем 12 гривне»* (ст. 24, РПКР); *«А в рядовници княже 5 гривен»* (ст. 25, РПКР); *«Аще роба кормилица любо кормилицу 12»* (ст. 27, РПКР); *«Или смерд умучать, а без княжа слова, за обиду 5 гривны»* (ст. 33, РПКР) и т.п.

Однако весьма интересно, что в отличие от Русской Правды и Новгородской Судной грамоты, Псковская Судная грамота, которая поражает богатством содержания и развитостью для своего времени правовых институтов и целых отраслей права, не знала социальной стратификации в применении норм феодального права. В данном памятнике субъектом правонарушений выступает обобщенное лицо, дается общее наименование лиц, преступивших закон (*«кто из церкви»*, *«а которои человек»*, *«а кто»* и т.п.) или же дается характеристика лиц по их профессии или работе (*«а которои мастер»*, *«а которои плотник»*, *«а которои котечник»*, *«а которои пристав»*, *«а которои изорник»* и т.п.), но только не по социальной принадлежности. Ср: *«А кто у кого иметь землю отимати выкупком, а старые грамоты у того человека, у кого землю отимают, ино воля того человека, у кого старые грамоты...»* (ст. 13, ПСГ); *«А которой человек кому заклад положит в чем, грамоты или иное што в серебри, да изымает своего исца изневести, или перед господю изгодит своего исца, а у того исца, у кого заклад положен, не будет доски на заклад, ино его в том не повинити, нять вира ему, кто выложит заклад...»* (ст. 29, ПСГ); *«Кто из церкви, где татба учинилась, тако ж и пригорожане, или селянин псковитин на пригороде, или на пригороде, или на тору не звати, вести ему к роте псковитину, где татба учинилась»* (ст. 35, ПСГ) и мн. т.п. (см.: 1, 67-70). Следовательно, в Древней Руси социальная дифференциация общества была организована строго по нормам закона, согласно которой все категории социальных низов знали свое место в социальной иерархии, и для каждой категории исторически было выработано определенное языковое воплощение. Разграничение же в области сословного оформления древнерусского общества проводилось по самой заметной и по самой общей линии двоичных классификационных систем, которая определялась наличием или отсутствием у человека личной свободы. Именно по этому разрезу древнерусское общество четко распадалось на свободных людей (*мужей*) и рабов (*холоп, роба, смерд, челядин*).

Итак, наше исследование дало возможность выделить лингвосоциальную микросистему, понятия которой подвергались в истории русского языка определенной терминологизации. Обычно наличие синонимических парал-

лелей в указанном процессе, как и факты полисемии в системе социальной терминологии, используются в качестве доказательства тезиса о том, что данная система находится в процессе складывания, формирования, в стадии становления. Однако наш анализ показал, что в рассматриваемый период в древнерусском языке были сильны всё же тенденции выражения социальной стратификации древнерусского общества и формирующихся новых социальных понятий посредством уже существующих древнерусских слов достаточно широкого значения. Социокультурная маркированность этих слов обуславливается значением производящей основы, ее возможной отнесенностью к социальной сфере. Достаточно здесь, например, вспомнить слова Н.С. Борисова о значении слова «*смерд*»: «Веками шагал вслед за своей навозной телегой великорусский пахарь. И его одежда, и сам он до костей пропахли скотным двором и горьким дымом курной избы. Этот запах навсегда сохранился в древнейшем названии сельского труженика – «*смерд*» ...» (3, 340). Иначе говоря, «словесное окружение в контексте определяет степень культурной маркированности языковых единиц. Концепты отдельных значений слов связаны друг с другом и имеют общие и отличительные черты, определяющие их место в концептосфере древнерусского языка» (6, 283) Так, например, наиболее существенным для «*холопъ*» оказывается значение, представленное в сочетании с прилагательным «*обельный*» в устойчивой формуле «*обельный холопъ*», обозначающей высшую «инстанцию» в социальной иерархии «низов». Поэтому слово «*холопъ*», как и слова «*челядинъ*», «*роба*» имеет только отнесенность к социальной сфере. Во всех исследованных нами юридических памятниках эти слова выступают с социальной семантикой. На Руси в указанный период существовала развитая правовая система, отражавшая высокий для своего времени уровень развития древнерусского общества с четкой социальной дифференциацией. Древнерусское право создавалось в основном на русской почве, и отражало те общественные отношения, то социально-культурное положение, которое сложилось на Руси, закрепляло те порядки, которые были обусловлены природой древнерусского феодального общества с различной социальной градацией (см. подробнее: 1, 3-5)

Рассматриваемая нами проблема в настоящее время детальной разработки еще не получила. Данная тема требует более пристального внимания в силу ее научной ценности в контексте наметившейся в современной лингвистике тенденции к антропоцентричности языка. Кроме этого, важно исследовать эти языковые явления как социальные факты, «проследить зависимость объяснения и осознания индивидуумом какого-либо этнографического или языкового факта от объяснения всей окружающей данного индивидуума социальной средой» (2, 284). Иначе говоря, лингвосоциокультурное исследование древнерусских текстов позволяет взглянуть на старые проблемы истории древнерусского языка с новых позиций.

### Список литературы

1. Алексеев Ю.Г. Псковская Судная грамота и ее время. Развитие феодальных отношений на Руси в XIV-XV вв. Л., 1980
2. Богатырёв П.Г. Народная культура славян (составители Е.С.Новик, Б.С.Долгин). Нация и культура. Научное наследие. Семиотика. М.: ОГИ, 2007
3. Борисов Н.С. Живая история. Повседневная жизнь средневековой Руси накануне конца света. М.: Молодая гвардия, 2004
4. Вендина Т.И. Языковое сознание средневековья и возможности его реконструкции // Славяноведение, 2000, № 4, с.25-32.
5. Иванов В.В., Топоров В.Н. Исследования в области славянских древностей (лексические и фразеологические вопросы реконструкции текстов). М.: Наука, 1974
6. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Русская словесность. М., 1997, с.280-287.
7. Львов А.С. Лексика «Повести временных лет», М.: Наука, 1975

### Источник и принятые сокращения

Российское законодательство X-XX веков. Т.1. Законодательство Древней Руси (под ред. В.Л.Янина). М.: Юридическая литература, 1984 (с.с.: 139-152; 168-194; 210-217; 224-226; 236-240; 250-254; 262-269; 304-344):

Моление Даниила Заточника XIII в.

НСГ – Новгородские Судные грамоты 1471 гг.

ПСГ – Псковские Судные грамоты 1424 гг.

РПКР – Краткой редакция Русской Правды по Академическому списку сер. XV в.

РППР – Пространная редакция Русской Правды по Троицкому списку II пол. XIV в.

СУГ – Смоленские уставные грамоты 1150 гг.

\* Цифры в конце аббревиатур указывают на номер статьи соответствующего юридического документа.

## ТРАНСФОРМАЦИЯ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ОСНОВ КИТАЙСКОГО ОБЩЕСТВА В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

**Грин Анна Андреевна**

*ФГАОУ ВО «Уральский Федеральный Университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Екатеринбург, Россия*

***Аннотация.** Процесс трансформации духовного и идеологического аспектов китайского социума в первой половине XX века. Выявление элементов преемственности традиционной китайской идеологии и пришедших ей на смену идеологий социализма, марксизма-ленинизма и маоизма.*

***Annotation.** The transformation of the spiritual and ideological aspects of Chinese society in the first half of the twentieth century. Identification of the elements of continuity of traditional Chinese ideology and replaced it with the ideologies of socialism, Marxism-Leninism and Maoism.*

***Ключевые слова:** идеология, религия, буддизм, даосизм, конфуцианство, коммунизм, социализм, маоизм, КНР, СССР, Мао Цзэдун*

***Keywords:** ideology, religion, Buddhism, Taoism, Confucianism, communism, socialism, Maoism, China, USSR, Mao Zedong*

Рассматривая основные религии, исповедуемые в китайском обществе, следует брать во внимание исторически сложившийся плюрализм в духовной сфере ханьцев. Традиционно в китайской религии и философии сплетаются конфуцианство, даосизм и буддизм. Конфуцианство, первым обретшее влияние в Китае, по сути, стало кодексом подчинённости индивида обществу и его ответственности перед ним.

Особенности системы верований и культов в древнем Китае сыграли огромную роль в становлении основ традиционной китайской цивилизации: не мистика и метафизические абстракции, но строгий рационализм и конкретная государственная польза; не эмоциональный накал страстей и личная связь индивида с божеством, но разум и умеренность, отказ от личного в пользу общественного. Сущность этих специфических особенностей сводилась к ослаблению иррационального начала религии и возвеличению рационального начала этики, к подчинению религиозно-этических норм требованиям социальной политики и администрации. Одной из важных основ социального порядка, по Конфуцию, было строгое повиновение старшим. Любой старший, будь то отец,

чиновник, наконец, государь, — это беспрекословный авторитет для младшего, подчиненного, подданного. Полное повиновение его воле, слову, желанию — это элементарная норма для младших и подчиненных, как в рамках государства в целом, так и в рядах клана, корпорации или семьи. Взывая к самым тонким и отзывчивым струнам души китайца, конфуцианцы завоевывали его доверие тем, что выступали за привычный его сердцу консервативный традиционализм, за возврат к "доброму старому времени", когда и налогов было меньше, и люди жили лучше, и чиновники были справедливее, и правители мудрее [1, с. 65].

Превращение конфуцианства в жесткую консервативную схему, имевшую заранее готовый и строго фиксированный ответ-рецепт для любого случая, оказалось очень удобным для организации управления огромной империей. Не будучи религией в полном смысле слова, конфуцианство стало большим, чем просто религия. Конфуцианство — это также и политика, и административная система, и верховный регулятор социальных и экономических процессов. Именно такое явление представляло собой конфуцианство вплоть до XX века.

Во второй половине XIX и особенно в начале XX в. традиционное китайское конфуцианство постепенно теряло свое значение. Конечно, оно во многом по-прежнему определяло систему ценностей страны и народа, принципы жизни китайцев, основы их мировоззрения и менталитета. И все же конфуцианство как господствующая доктрина давало трещины, сквозь которые в империю проникали новые веяния — от христианства, под знаком которого формировались идеи тайпинов, до различных европейских социально-политических идей. В 1911 году в Китае была провозглашена республика. Деятельность ее основателя Сунь Ятсена вместе со всей "культурной революцией", стремилась покончить с отсталостью страны, была направлена против конфуцианства и его наследия. Конфуцианские традиции, хотя и не без сопротивления, отступали, а освобождавшееся место занимали проникавшие в Китай извне учения — буржуазные философские теории, христианские идеи, немарксистские мелкобуржуазные течения социализма и анархизма, а также революционный марксизм. Это была эпоха активной борьбы мнений, синтеза старого и нового; первых попыток практического применения иноземного опыта на китайской почве.

Безусловно, строгое соблюдение норм и церемониала конфуцианства верхами китайского общества приносило последним уважение и почет, однако ни общество в целом, ни человек в отдельности, как бы ни были они скованы официальными догмами конфуцианства, не могли всегда руководствоваться только ими. Духовно-идеологическую роль играло в Китае учение даосизма.

Даосизм формировался в Китае во II в. до н. э. параллельно со становлением ханьского конфуцианства в виде самостоятельной философской доктрины. В центре доктрины даосизма — учение о великом Дао, всеобщем Зако-

не и Абсолюте, которое излагается в трактате Дао-дэ цзин (IV-III в. до н. э.) [2, с. 34]. Учение говорит о том, что Дао господствует везде и во всем, всегда и безгранично. Его никто не создал, но все происходит от него. Даже великое Небо следует Дао. Познать Дао, следовать ему, слиться с ним - в этом смысл, цель и счастье жизни. Проявляется же Дао через свою эманацию - через дэ, и если Дао все порождает, то дэ все вскармливает [3, с. 83].

Проповедь долголетия и бессмертия обеспечила даосским проповедникам популярность в народе и благосклонность императоров, отнюдь не безразличных к своей жизни и смерти. Официальная поддержка помогла учению выжить и укрепиться в условиях господства конфуцианства.

Синьхайская революция 1911 г. коренным образом изменила общественно-политическую ситуацию в Китае. Стратегическим курсом правительства республики в религиозной политике явились ориентация на свободу вероисповедания и уравнительное отношение к разным конфессиям. Даосизм потерял свою идеологическую значимость для правящих кругов, но сохранил ореол консервативности и оппозиционности официальным властям. После революционного движения 4 мая 1919 г. в кругах новой интеллигенции развернулась активная критика традиционных религий Китая. Началось постепенное вытеснение даосизма из научной и интеллектуальной среды. Указ 1928 г. «Критерии отбора даосских монастырей и кумирен» привел к разрушению и закрытию многих культовых сооружений по всему Китаю [4, с. 104-105]. Перечисленные факторы, нанесли даосской школе большой урон. Однако даосские традиции и обычаи, глубоко укоренившись в сознании китайцев, позволили этой конфессии сохранить свои позиции. Одновременно была осознана необходимость неотложного реформирования даосизма. Такую задачу взяли на себя ассоциации и различные даосские общества, являясь нетрадиционной формой социальной организации этой конфессии. Формирование даосских общественных объединений началось практически сразу после Синьхайской революции. В 1912 г. на базе даосских направлений Совершенной истины и Правильного единства одна за другой появились две крупные ассоциации. Первая — Центральная ассоциация даосизма, вторая — Генеральная ассоциация даосизма Китайской республики, созданная вместе с Главным шанхайским филиалом Генеральной ассоциации даосизма Китайской республики. Кроме того, до 1949 г. в Китае был создан еще целый ряд даосских объединений: Главная дочерняя ассоциация даосизма Гуаньдун, ассоциации даосизма провинций Шэньси, Хубэй, Хунань, г. Ханчжоу и многие другие. Однако все они носили местный характер, были обособленными, некоторые прекратили работу вскоре после образования КНР в 1949 году [5, с. 486-488].

Тесно связанным с учением даосизма является буддизм толка Махаяны, пришедший в Китай из Индии во II веке. Согласно Махаяне, индивидуальное просветление не представляется возможным. Идеал в Махаяна Буддизме — это возможность всем живым существам быть просветленными вместе,

не только из чувства сострадания, а потому, что мы не можем отделить себя друг от друга. Процесс его укрепления и развития в Китае был сложен и длителен. Потребовались многие века чтобы выработались и вошли в обиход китайские эквиваленты индо-буддийских понятий и терминов. Распространяясь и укрепляясь, учение буддизма подверглось значительной китаизации. Трансформация буддизма на китайской почве заставила эту религию приспособиться к социальной структуре Китая, к запросам и нормам традиционного китайского общества [6, с. 31-32].

Таким образом, говоря об основных религиях, исповедуемых китайским обществом испокон веков, мы можем применять термин синкретизм, который в данном случае обозначает сочетание разнородных философских начал в одну систему без их объединения [5, с. 508]. Биполярная структура, на одной чаше весов которой находилось конфуцианство, а на другой даосизм и буддизм постоянно прибывала в состоянии динамичного равновесия. Эта биполярность сыграла определенную роль и в сложный период трансформации традиционного Китая в XIX-XX вв.

Помимо традиционных учений, к XX веку в Китай стали проникать идеи коммунизма – теории общественного и экономического строя, основанного на социальном равенстве, общественной собственности на средства производства. Согласно работам основоположников марксизма, коммунизм предполагает наличие высокоразвитых производительных сил, отсутствие деления общества на социальные классы; всё это базируется на отмене частной собственности на средства производства. Господствует принцип: «Каждый — по способностям, каждому — по потребностям!». Обращение передовой китайской интеллигенции к коммунистическим идеям в начале XX века стало последствием длительного поиска путей модернизации страны и общества. Под влиянием Октябрьской революции в России левое крыло «Движения 4 мая» стало одновременно распространять идеи о необходимости осуществления социализма в Китае и необходимости применения марксизма-ленинизма для руководства китайской революцией. Благодаря проводившейся в этом направлении пропагандистской и организационной работе среди рабочих революционное движение в Китае вступило в новый период своего развития.

Столкновение традиционной китайской структуры с европейским капитализмом и колониализмом в середине XIX в. вызвало в Китае мощную ответную реакцию. Вначале это было восстание тайпинов (1850–1864 гг.), затем восстание ихэтуаней (1898-1901 гг.) [7, с. 68-79], мощный взрыв которого буквально потряс Китай на рубеже XIX–XX вв. В этом движении народ использовал всю систему веками складывавшегося религиозного синкретизма как защитное средство против разрушительного влияния империализма, подрывавшего традиционные устои Поднебесной. Однако силы были неравными и Синьхайская революция 1911 г. покончила с империей [8, с. 395].

В 20-30-х годах гоминьдановские власти, опираясь на традиционные методы административного контроля и экономического регулирования, сосредоточили в руках государства ключевые позиции. В этих условиях активную политическую роль стала играть возникшая в 1921 г. Коммунистическая партия Китая (КПК). Коммунисты Китая быстро набирали силу и приобретали влияние в стране [5, с. 513-515].

Под влиянием своих политических лидеров КПК прошла ряд изменений, и к окончанию Северного похода приобрела характерные черты идеологии, которую в дальнейшем назовут маоизмом. В рамках Северного похода, коммунисты под предводительством Мао Цзэдуна исходили из реальностей Китая, важнейшей из которых стало отсутствие рабочих (пролетарских) масс. Основу населения составляло крестьянство. Ведя вооруженную борьбу в сельских районах, где силы реакционной власти были слабее, коммунисты пошли по революционному пути с китайской спецификой к победному захвату политической власти в стране, окружая города сельскими районами, а затем захватывая города.

Именно после Северного похода, Советское движение в Китае приобрело широкий размах. 7 ноября 1931 года в городе Жуйцзинь (провинции Цзянси) состоялся 1-й Всекитайский съезд Советов. Съезд принял проекты Конституции Китайской Советской республики, о строительстве Китайской Красной Армии; был избран Центральный исполком Китайской Советской республики, который сформировал Временное центральное советское правительство (Совет народных комиссаров) во главе с Мао Цзэдуном [9, с. 763-769].

Таким образом, укрепившийся у власти Мао Цзэдун мог трансформировать и разрабатывать собственную идеологию, перенося ее на подготовленную почву китайского сознания, измученного милитаристскими режимами, кризисами и потрясениями. В тех условиях маоизм воспринимался как абсолютно новое явление, обладающее достаточной силой для установления стабильности в стране.

Вышеизложенные выводы были сформулированы автором на основании того факта, что маоизм развивался внутри коммунистического движения Китая и был связан с деятельностью Мао Цзэдуна и его группы в КПК, а затем и в КНР, соответственно, он выходит за рамки чисто идеологического течения и может быть охарактеризован и как политическая практика, которой непосредственно подчинена вся его деятельность. В этом смысле эволюция маоизма как идеологии обусловлена политической практикой Мао Цзэдуна, его фракционной борьбой за власть — сначала внутри Коммунистической партии Китая, а затем и в международном коммунистическом и национально-освободительном движении. Поэтому процесс возникновения, эволюции и окончательного оформления маоизма в идейно-политическое течение может быть правильно понят лишь с

учетом общей борьбы двух линий в истории КПК и революционного движения в Китае — марксистско-ленинской, интернационалистической, с одной стороны, и мелкобуржуазной, националистической — с другой [10, с. 87-95].

Маоизм возник главным образом на местной китайской почве, хотя и питал в себя элементы западной мысли. Идеи и социально-психологическое влияние традиций на современное китайское руководство старшего поколения определялось прежде всего тем, что социальная структура китайского общества в первой половине XX в. менялась медленно, что способствовало сохранению конфуцианско-легистского и даосского воздействия на китайское общество [11, с. 265-270]. Вместо диктатуры пролетариата в Китае господствовал режим личной власти, фактически исключавший какую-либо демократию и опирающийся на армию. Внутриполитическая деятельность маоистов строилась на культе личности. Сравнение конфуцианской доктрины и практики со взглядами и деятельностью маоистов показывает, что имеется прямая связь между культом личности Мао Цзэдуна и конфуцианским культом императора. Маоизм близок конфуцианству еще и тем, что также претендует на абсолютную истинность. Он преподносится маоистами в Китае и за рубежом как непогрешимая истина, непреложный закон, требующий беспрекословного усвоения и неуклонного осуществления [12, с. 306-312].

Затрагивая психологические аспекты сознания китайской нации, следует упомянуть и влияние даосизма на складывание маоистских идей. Под воздействием даосизма и учения об инь и ян — темном и светлом началах — китайское мышление приобрело дуалистический характер. Это влияние выразилось в закреплении в повседневном теоретическом мышлении идущих от даосизма стереотипов, для которых характерны, к примеру, примитивная диалектика, которая ярко прослеживается в популярных лозунгах маоистов.

Таким образом, начало XX века в Китае обусловлено кардинальными переменами в идеологической и духовной сфере общества. На задний план отходят традиционные религиозные течения и учения — конфуцианство, буддизм и даосизм прекращают свое существование в привычной для народа форме на долгие десятилетия. Под воздействием иностранной интервенции, обращения правящей верхушки Поднебесной к опыту других стран, на сцену выходят такие понятия как коммунизм различного толка и маоизм, который стремится объединить в себе идейные и социально-психологические аспекты традиционных религий Китая. Происходит активный процесс проникновения и адаптации новых течений на базу китайского общества в конкретных социально-экономических и политических условиях.

Список литературы

1. Васильев, В.П. *Религии Востока: Конфуцианство, Буддизм и Даосизм.* / Васильев В. П. — Санкт-Петербург: Типография В.С. Балашева и К°, 1873. С. 65-69.
2. Лао-Цзы (6-5 вв. до н. э.). *Дао дэ Цзин. Книга пути и достоинства / Лао-Цзы ; [пер. Д. П. Конисси].*— Москва : Центрполиграф, 2014. С. 34
3. Лукьянов, А. Е. *Начало древнекитайской философии: "И цзин", "Дао дэ цзин", "Лунь юй" / А. Е. Лукьянов.* — Москва : Радикс, 1994. С. 83.
4. Вэнь Цзянь, Л. А. *Горобец. Даосизм в современном Китае.* СПб., 2005. С. 104-107.
5. Васильев, Л.С. *История религия Востока.* М.: КДУ, 2015. С. 476-484.
6. Баялиева Е. Ф. *Социально-философские аспекты китайского буддизма: дисс. канд. филос. наук: 09.00.11 / Бурятский государственный университет.* — Улан-Удэ, 1996. С. 31-38.
7. Янчевецкий Д. Г. *У стен недвижного Китая. Дневник корреспондента «Нового Края» на театре военных действий в Китае в 1900 году.* — СПб. — Порт-Артур: П. П. Артемьев, 1903. С. 68-79.
8. Масперо, Анри. *Религии Китая / Анри Масперо ; пер. с фр. В. Ю. Быстрова, С. Н. Скокова ; под ред. С. В. Пахомова ; [предисл. П. Демьевиль]* .— СПб. : Наука, 2004. С. 395.
9. ВКП(б), Коминтерн и Китай. *Документы. Том IV. ВКП(б), Коминтерн и советское движение в Китае. 1931-1937. В 2 т. М., 2007. Т.2. С. 763-809.*
10. Владимиров, О.Е. *Страницы политической биографии Мао Цзэдуна / О. Владимиров, В. Рязанцев.* — 3-е изд., доп. — М. : Политиздат, 1975. С. 87-95.
11. Мартынов, Д.Е. *Конфуцианское учение и маоизм: Из истории социально-политической теории и практики Китая в XX веке: [монография] / Д.Е. Мартынов.*— Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2006. С. 265-270.
12. *Идейно-политическая сущность маоизма / [С. А. Воеводин, Л. М. Гудошников, Е. Ф. Ковалев и др.]; Акад. наук СССР, Ин-т Дальнего Востока; [редкол.: М. И. Сладковский (отв. ред.), В. А. Кривцов, М. Л. Алтайский, В. Ф. Феоктистов].*— Москва: Наука, Главная редакция восточной литературы, 1977. С. 306-312.

## КОММУНИКАЦИИ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА И СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Соколова Анна Юрьевна

Русанова Мария Евгеньевна

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

г. Воронеж, Россия

***Аннотация.** В статье рассматривается сущность коммуникации, анализируются ее свойства, а также исследуется социальная система сквозь призму коммуникативного акта.*

***Ключевые слова:** коммуникация, социальные изменения, социальные системы, общество, социальные акторы.*

Однажды кардинал Ньюмен сказал следующую фразу: «Трех враждебно настроенных газет следует бояться больше, чем тысячи штыков». Подобная точка зрения максимально емко выражает сущность коммуникации как взаимодействия, передающего информацию от одного актора к другому и ее влияние на процессы социальных изменений. Коммуникация может быть направлена не только на консолидацию и интеграцию общества, но также способна привести к разобщению социальной системы или ее изменениям. Например, в своем исследовании Французской революции Алексис де Токвиль так рассуждает о последствиях изобретения печатного станка как коммуникативного средства применительно к французскому обществу: «именно печатное слово, достигшее в восемнадцатом веке культурной насыщенности, гомогенизировало французскую нацию. Французы стали похожи друг на друга от севера до юга. Книгопечатный принцип единообразия, непрерывности и линейности переборол сложности древнего феодального и устного общества. Революция была совершена новыми литераторами и юристами» [2.С.17]. Данная иллюстрация демонстрирует, с одной стороны, тот факт, что коммуникация, выступающая как средство связи между индивидами, позволяет им сплотиться, думать и выражать свои мысли и идеи как бы на одном языке, приходя к консенсусу. С другой стороны, одним из следствий подобных объединений является «заражение» общества какой-либо идеей, а затем

реализацию этой идеи в дальнейшем, что и провоцирует социальные изменения, подчас, в агрессивной и насильственной форме в виде революций. В этом смысле становится очевидным одно из свойств коммуникативных средств, к которому нередко прибегают всевозможные агитаторы – это навязывание каких-либо мнений, лоббирование посредством этих средств коммуникации тех принципов, которые наиболее выгодны тому или иному сообществу. Еще одним из свойств коммуникативных средств является провоцирование конфликта интересов между противостоящими во взглядах общностями социальных субъектов, политических партий, государств и т.д. Не поддается сомнению и тот факт, что коммуникация и используемые для ее реализации средства сообщения, оказывают колоссальное влияние на формирование психики индивида. Причем, важное значение имеет не столько то, что сообщается в процессе коммуникации, но то, каким образом это происходит. «Ибо «содержание» средства коммуникации подобно сочному куску мяса, который приносит с собою вор, чтобы усыпить бдительность сторожевого пса нашего разума» [2.С.22]. Средства коммуникации воздействуют не просто на уровне мнений, точек зрения или идеологий, но оно меняет саму структуру и способ чувственного восприятия. Причем происходит это изменение методично и беспрепятственно, так как реципиент даже не подозревает о том, что на него оказывается это воздействие, например, со стороны СМИ или рекламы, а если и подозревает, то сопротивляться ему не в состоянии. Ведь полностью изолироваться от вездесущих рекламных роликов или баннеров, находясь в системе социума, не представляется возможным. Средства коммуникации, несомненно, являются расширениями наших чувственных возможностей, что само по себе влечет неминуемые – в том числе и социальные – изменения. Здесь важно отметить, что средства коммуникации мы трактуем максимально широко: это могут быть привычные средства коммуникации, понимаемые в классическом их изводе – книги, СМИ, публичные обращения, речевые акты; любые другие средства обмена (символического и не только) – денежные средства, подарки, ценные бумаги; средства коммуникации или сообщения, такие как колесо, транспортные средства, линии электропередач, телефон, сеть интернет как средство сообщения того или иного содержания. Сами эти средства коммуникации изменяют нас до неузнаваемости. Колесо изменило скорость сообщения, соответственно и реакция на него, равно как и ответные действия также модифицировались – ускорились. Сообщение стало преодолевать все большие расстояния – экспансия коммуникации возрастала. Затем изобретение парового двигателя, электрификация, появление беспроводной сотовой связи и интернета – сделали процесс отправления и получения сообщения практически одномоментным. Для того чтобы проследить эти

модификации, которым непрерывно подвергается человеческое общество – необходимо просто обратиться к тому обществу, где подобных форм коммуникации нет, либо обратиться к историческому периоду, в котором интересующего нас средства сообщения еще не было. Например, примитивные бесписьменные общества будут разительно отличаться от развитых цивилизаций, имеющих символический эквивалент фонетической речи – алфавит, синтаксические правила построения письменной речи и т.д. Иными словами, с изменением способа и средств коммуникации, меняются формы восприятия информации, а значит и реакция на нее участников коммуникации.

На сегодняшний день мы можем наблюдать достаточно большое количество разнообразных форм, посредством которых может быть осуществим коммуникационный процесс, а также колоссальное увеличение скорости сообщения, которая диктует особые ритмы и методы работы с информацией. Два этих факта не могут не отражаться развитии общества, вызывая в нем определенные перемены, стимулируя и ускоряя процесс социальных изменений.

В связи со всеми вышеизложенными рассуждениями может возникнуть резонный вопрос, который нельзя обойти: что первично: коммуникация или система социума? Выявление последней причины дело, безусловно, весьма увлекательное, однако в контексте нашего исследования и учета современных реалий возрастания скорости сообщения – данный вопрос не представляется принципиально важным. Современные процессы коммуникации происходят настолько быстро, даже мгновенно одновременно, что говорить о какой бы то ни было последовательной причинности между изменением средств коммуникации и социальными изменениями – весьма проблематично. Поэтому в рамках практической значимости, заявленной нами в качестве проблематики данной статьи, представляется более продуктивным взглянуть на данный вопрос под иным углом зрения. «Вместо того, чтобы вопрошать о том, что появилось раньше, курица или яйцо, внезапно пришло на ум, что курица – это план яйца по преумножению яиц» [2.С.15].

Что касается самого пространства социальных изменений, той платформы, на базе которой они актуализируются, то здесь стоит рассмотреть два основных понятия: социальная система и социальная норма, а также поставить под сомнения сам онтологический образ платформы, упомянутый нами выше. Любопытно, что и система, и норма, в контексте социума, также нельзя рассматривать в отрыве от феномена коммуникации по причине того, что социальная система и социальная норма обладают конструктивистским характером, образуясь и закрепляясь в обществе посредством коммуникации.

Под социальной системой мы понимаем общество в самом широком смысле. В качестве элементов этой системы выступает – не отдельные подсистемы с присущими им функциями, как, например, у Т. Парсонса [4], но – коммуникация. Причем коммуникация, как элемент системы, выступает в качестве взаимодействия, которое только внешне может представляться как некое отдельное действие. Любое действие – есть ответ на какой-либо вызов по А. Тойнби, а значит, мы наблюдаем взаимодействие, то есть – коммуникацию, способы осуществления которой, как мы уже уяснили, могут быть максимально вариативными. Социальная система одновременно является еще и формой различания самой себя от окружающей среды. Данное различение и самовоспроизведение осуществляется посредством коммуникации. Именно поэтому вне коммуникации существование общества невозможно. Как невозможно, кстати, и решение проклятого философского вопроса, что же все-таки первично. Таким образом, социальная система – это совокупность коммуникаций. Именно ввиду этого факта данная проблема соотношения социальных изменений и коммуникации во всех ее проявлениях – имеет не только теоретический и аналитический интерес, но и является актуальной с точки зрения практической пользы. Данная оптика, рассматривающая общество с точки зрения общей теории систем и коммуникативной теории, позволяет прояснить некоторые феномены и процессы общественного развития в совершенно ином – отличном от классического – изводе, открывая нам новые перспективы для исследований и, конечно, обнажая множество не прояснённых вопросов.

### Список литературы

1. *Кукарников Д. Г. Теория общества в XX веке: от Парсонса до Гидденса: монография / Д. Г. Кукарников. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2006. – 240 с.*
2. *Маклюэн Г. М. Понимание медиа: Внешнее расширение человека / М. Г. Маклюэн. – М.: Кучково поле, 2017. – 464 с.*
3. *Назарчук А.В. Учение Никласа Лумана о коммуникации / А.В. Назарчук. - М.: Весь Мир, 2012. – 248 с.*
4. *Парсонс Т. Система современных обществ / Т. Парсонс; под ред. М. С. Ковалевой. – М. : Аспект Пресс, 1997. – 270 с.*
5. *Штомпка Петр Социология социальных изменений. / Петр Штомпка. – М. : Аспект-пресс, 1996. – 414 с.*

**РЕНТГЕНФАЗНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНА  
ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ  
С СОЕДИНЕНИЯМИ МНОГООСНОВНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ И  
ОРТОФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ**

**Кенжаев Д.Р., Джалилов А.Т.\*, Тураев Х. Х., Абдувалиева М.Ж.\*\***

*Термезский государственный университет*

*г. Термез, Республика Узбекистан*

*\*Ташкентский научно-исследовательский институт химической технологии*

*г. Ташкент, Республика Узбекистан.*

*\*\*Термезский филиал Ташкентского государственного университета*

*им.И.А.Каримова*

*г. Термез, Республика Узбекистан.*

**Аннотация.** В статье приведена синтез и рентгенографический анализ соединений ортофосфорного и многоосновных органических кислот.

**Ключевые слова:** Оксалат меди (II), терефталат кобальта (II), молибдофосфат аммония, наночастица, рентгенофазный анализ.

**Abstract.** The article presents the synthesis and x-ray analysis of compounds of phosphoric and polybasic organic acids.

**Keywords:** copper (II) oxalate, cobalt (II) terephthalate, ammonium molybdo phosphate, nanoparticle, X-ray phase analysis.

**Введение.** Хотя спрос на полимерные материалы резко увеличивается, но и требование к ним также возрастает. Поэтому приоритетом является производство материалов, которые являются более предпочтительными физико-химическими и механическими свойствами, чем существующие полимерные материалы. С точки зрения развития науки химии полимеров, в настоящее время лучше улучшить различные свойства существующих полимеров путем химической обработки существующих полимеров, чем синтезировать новые полимеры. Такой подход не только экологичен, но и дает возможность вторично перерабатывать существующие полимерные материалы. Для разных целей в полимерных материалах добавляются добавки разного рода наполнители, пластификаторы.

Современное развитие промышленности тесно связано с успехами нанотехнологий и порошковой металлургии, т.к. использование нанопорошков позволяет обеспечить значительный рост качества продукции и повышение производительности технологических процессов. Нанопорошки используются в качестве высокоэффективных модификаторов для повышения износостойкости металлических изделий, добавок к маслам различного назначения и консистентным смазкам, катализаторов для снижения токсичности выхлопных газов автотранспорта, добавок к топливу и т.д. Также нанопорошки могут служить, как средства доставки медикаментов в живые организмы, как материалы для очистки воды, аккумуляторы энергии и водорода и т.д.

Во всех этих процессах определяющим фактором использования наноразмерных материалов является их химический и фазовый состав. Одним из современных методов определения фазового состава кристаллических тел является метод рентгенофазового анализа (РФА). В основу РФА положено явление дифракции рентгеновских лучей на кристаллической решетке. Для выполнения качественного и количественного фазового анализа используется современная рентгеновская аппаратура - рентгеновские дифрактометры, что позволяет проводить анализ быстро и с большой точностью [1].

**Экспериментальная часть.** В данной работе применен метод получения наночастиц осаждением из жидкой фазы. При синтезе использовались ацетат натрия, хлорида кобальта (II), сульфат меди (II), молибдат аммония, ортофосфорная кислота, азотная кислота, терефталевая кислота и щавелевая кислота (хч) соответствующие ГОСТ 5852-79 и ГОСТ 22180-76; кальций хлористый (техн. ГОСТ 450-77); лодочки фарфоровые (ГОСТ 9147-80); стеклянные стаканы мерные второго класса точности, ёмкостью 100, 200, 250 мл (ГОСТ 1770-74). В качестве стабилизатора применен полиэтиленгликоль марки Мг=6000-7500

Синтез препарата оксалата меди (II) проводили сливанием растворов 200 мл 0,2 М ацетата меди (II) и 100 мл 0,5 М щавелевой кислоты при интенсивном перемешивании. Осадок образовывался в течение 15-20 минут после сливания растворов; его центрифугировали, промывали этиловым спиртом и высушивали до постоянной массы. При этой обменной реакции получается оксалат меди (II). Таким способом синтезировали терефталата кобальта (II) и молибдофосфата аммония. Идентификацию образцов проводили на основе дифрактограмм, которые снимали на рентгеновском дифрактометре XRD-6100 (Shimadzu, Japan), с компьютерным управлением. Применяли  $\text{CuK}\alpha$ -излучение ( $\beta$ -фильтр, Ni 1.54178; режим тока и напряжения трубки 30 mA и 30 kV) и постоянную скорость вращения детектора 4 град/мин с шагом 0,02 град. ( $\omega/2\theta$ -сцепление), а угол сканирования изменялся от 4 до 80°C. Размеры наночастиц определяли по формуле Шеррера [2,3].

$$d = \frac{K\lambda}{\beta \cos \theta}$$

где, d- средний размер кристаллов;

K-безразмерный коэффициент формы частиц (постоянная Шеррера);

$\beta$ - ширина рефлекса на полувысоте (в радианах, и в единицах  $2\theta$ );

$\lambda$ - длина волны рентгеновского излучения;

$\theta$ - угол дифракции (Брегговский угол).

Обсуждение результатов. Схему получения, синтезированного нами оксалата меди можно представить нижеприведенных химических реакций:

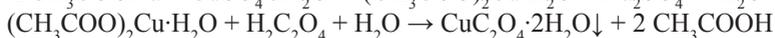
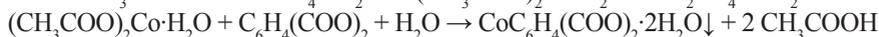
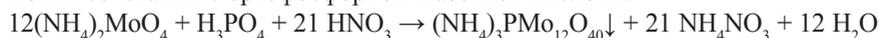


Схема получения терефталата кобальта:



Молибдофосфат аммония получен путем нагревания ортомолибдата аммония сочетании с ортофосфорной и азотной кислоты.



Свойства полимерных композиционных материалов и технологические параметры зависят не только от вида добавки но и размера добавленных частиц. Размеры, синтезированных нами наночастиц оксалата меди (II) по данным рентгенографического анализа оказался от 6,63 нм до 13,07 нм, терефталата кобальта (II) от 8,24 нм до 16,22 нм, а у молибдофосфата аммония от 7,31 нм до 17,4 нм (таб.№ 1).

**Таблица №1. Размеры синтезированных веществ (нм)**

№	Соединение	$D_{\min}$	$D_{\max}$	$D_{\text{cp}}$
1	Оксалат меди (II)	6,63	13,07	10,31
2	Терефталат кобальта (II)	8,24	16,22	12,66
3	Молибдофосфат аммония	7,31	17,4	13,10

Из полученных рентгенограмм, также можно вычислить что 76,54 % от всех синтезированных частиц оксалата меди имеет размер 11,59 нм, а 15,54 % имеет размер 9,96 нм. В общей сложности более 90 % синтезированного оксалата меди (II) имеет почти одинаковый размер (разница 1,63 нм). И это факт доказывает однородностью синтезированного оксалата меди (II) (таб. №2).

Таблица №2. Рентгенограмма оксалата меди

№	2Theta	D	I	I/I <sub>0</sub>	FWHM	Integrated I	D <sub>p</sub>	D <sub>p</sub>
1	17,4400	5,08094	198	4	1,4400	17662	6,63	10,31
2	18,1400	4,88642	332	6	0,0000	0		
3	18,8800	4,69653	509	10	0,0000	0		
4	20,0400	4,42722	735	14	0,0000	0		
5	21,8370	4,06679	5147	100	0,8297	290667	11,59	
6	23,2400	3,82435	606	12	0,0000	0		
7	24,1600	3,68076	888	17	0,9696	59001	9,96	
8	36,5146	2,45879	264	5	0,7607	12449	13,07	

Точно такую же картину можно увидеть двух других случаях (терефталат кобальта (наночастиц с размером 15,1 нм – 73,95 %) таб. №3, а также молибдофосфат аммония ( наночастиц с размером 16,34 нм – 73,86 % ) таб. №4).

Таблица №3. Рентгенограмма терефталат кобальта

№	2Theta	D	I	I/I <sub>0</sub>	FWHM	Integrated I	D <sub>p</sub>	D <sub>p</sub>
1	17,6400	5,02378	256	5	1,1600	21235	8,24	12,66
2	18,3400	4,83358	390	7	0,0000	0		
3	19,1200	4,63812	588	10	0,0000	0		
4	19,9200	4,45362	713	13	0,0000	0		
5	21,3568	4,15713	5684	100	0,6364	242091	15,10	
6	23,6148	3,76449	952	17	0,8696	57193	11,09	
7	36,0326	2,49056	198	3	0,6103	6846	16,22	

Таблица №4. Рентгенограмма молибдофосфата аммония

№	2Theta	D	I	I/I <sub>0</sub>	FWHM	Integrated I	D <sub>p</sub>	D <sub>p</sub>
1	17,6600	5,01813	191	4	1,3066	18267	7,31	13,10
2	18,3200	4,83881	296	7	0,0000	0		
3	19,3200	4,59055	475	11	0,0000	0		
4	19,8200	4,47586	523	12	0,0000	0		
5	21,2773	4,17248	4277	100	0,5878	171694	16,34	
6	23,5342	3,77720	642	15	0,8516	37484	11,32	
7	35,9473	2,49628	156	4	0,5703	5008	17,4	

**Выводы.** Синтезированы наночастиц оксалат меди (II), терефталат кобальта (II), молибдофосфат аммония обладающий более 90% однородного размера (интервале менее 5 нм).

**Список литературы**

1. Васильев Е.К. *Качественный рентгенофазовый анализ* / Под ред. С. Б. Брандта. - Новосибирск: Наука, 1986. - 195с.
2. Недома И. *Расшифровка рентгенограмм порошков* / Под ред. Л.Н. Расторгуева. - М.: Металлургия, 1975. - 423с.
3. Миркин Л.И. *Рентгеноструктурный анализ: Индексирование рентгенограмм: Справочное руководство* / Л. И. Миркин. - М.: Наука, 1981. - 495с.

## СОСТОЯНИЕ УГЛЕВОДНО-ЛИПИДНОГО ОБМЕНА, У ВЗРОСЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ Г. ХАНТЫ-МАНСИЙСКА, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Черепанова Кристина Александровна**

*Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского  
автономного округа – Югры*

*«Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»*

*г. Ханты – Мансийск, Россия*

**Актуальность.** Ханты-Мансийский автономный округ является дискомфортной зоной проживания с элементами выраженной экстремальности по ряду показателей, которые предъявляют повышенные требования к функциональным системам организма человека. Доказано, что длительное проживание на Севере приводит к формированию «северного» метаболизма в виде изменения углеводно-липидного обмена, усиления его влияния на энергообеспечение адаптационных процессов [9], что ведет к увеличению риска развития заболеваний, в основе которых лежат нарушения метаболизма, в частности, СД 2 типа. Сахарный диабет (СД), являясь важнейшей медицинской проблемой мирового масштаба, продолжает оставаться самым широко распространенным заболеванием среди эндокринной патологии, несмотря на значительный прогресс в лечении, что обусловлено его неуклонно растущей распространенностью в сочетании с большой частотой и тяжестью поздних сосудистых осложнений.

**Цель.** Изучить состояние углеводного-липидного обмена у больных СД 2 типа, проживающих в г. Ханты-Мансийске.

**Материалы и методы.** Нами была проведена оценка углеводно-липидного обмена у 132 пациентов из числа взрослого населения г. Ханты-Мансийска, из них 78 (59,09%) – лица, страдающие сахарным диабетом 2 типа и 54 (40,9%) – относительно здоровых добровольцев в возрастном интервале 40-65 лет.

Основную I группу составили 78 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, из них 31 (39,7%) мужчин и 47 (60,3%) женщин. В контрольную II группу вошли 54 практически здоровых добровольцев: 22 (40,7%) мужчин и 32 (59,3%) женщины.

Исследования проводили с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинской декларации и Директивах Европейского сообщества (8/609ЕС).

Биохимические исследования углеводно-липидного обмена – глюкоза венозной плазмы, HbA1C ОХС, ТГ, ЛПВП, ЛПНП проводились – на автоматическом анализаторе AU 680 «Beckman Coulter» (США) ферментативным (гексокиназным) и колориметрическими фотометрическими методами, реактивами «Beckman Coulter» (США). Уровень HbA1C – на автоматическом анализаторе «Cobas c501 Roche Diagnostics GmbH» (Франция) конкурентным иммунотурбидиметрическим методом. ИА рассчитывали по формуле (ОХС – ЛПВП) / ЛПВП. Рекомендуемые значения ИА: не более 3 [12]. Результаты оценивали относительно референтных величин [5].

**Таблица 1**

*Биохимические показатели углеводно-липидного обмена у обследованных лиц, проживающих в г. Ханты-Мансийске*

Показатель	Физиологически оптимальные величины	Обследованные лица г. Ханты-Мансийска (n=132)						p
		с сахарным диабетом 2 типа (n=78)			Без сахарного диабета 2 типа (n=54)			
		M±σ	min↔max	Me	M±σ	min↔max	Me	
ОХС (ммоль/л)	3,1-5,2	6,47±0,14	4,07↔8,88	6,4	4,7±0,1	3,5↔6,2	4,6	<0,001
ТГ ммоль/л)	0,6-1,7	2,53±0,21	0,66↔8,0	2,11	1,1±0,2	0,4↔2,1	1,1	<0,001
ЛПНП (ммоль/л)	2,0-3,0	3,19±0,15	1,08↔6,5	3,2	2,3±0,2	0,8↔3,3	2,1	<0,001
ЛПВП (ммоль/л)	M >0,9	1,2±0,04	0,64↔2,5	1,08	1,3±0,03	0,8↔2,0	1,2	0,067
	Ж >1,1	1,17±0,06	0,76↔2,4	1,12	1,4±0,07	1,3 ↔2,8	1,12	0,014
ИА (у.е.)	<3	4,76±0,2	2,4↔8,4	4,6	2,28±0,06	1,5↔3,9	2,1	<0,001
Глюкоза (ммоль/л)	3,5-6,1	9,79±0,51	4,6↔19,2	8,9	4,4±0,16	3,9↔6,5	4,5	<0,001
HbA1C (%)	4,8-5,9	8,28±0,27	5,2↔15,2	7,9	5,1±0,03	4,2↔5,9	4,8	<0,001

Полученные данные будут подвергнуты обработке с помощью пакета прикладных программ по статистической обработке информации Statistica 6.0, а также пакета анализа MS EXCEL. Для описания количественных данных использовали среднее арифметическое (M), стандартную ошибку средней арифметической (m), минимальное (min) и максимальное (max) значения. За достоверность различий изучаемых параметров будут приняты различия при значениях P < 0,05.

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенного исследования нами установлено, что средние показатели содержания в крови ОХС, ТГ, ЛПНП, ИА, глюкозы, HbA1C превышали физиологически оптимальные значения (табл.1).

**Таблица 2**  
*Распределение обследованных лиц по степени изменений показателей углеводно-липидного профиля (абс./%)*

показатель	физиологически оптимальные величины		Ниже оптимальных величин		выше оптимальных величин		
	Пациенты		Пациенты		Пациенты		
	с СД (n=78)	без СД (n=54)	с СД (n=78)	без СД (n=54)	с СД (n=78)	без СД (n=54)	
Глюкоза	8/11,5	49/90,7	-	-	70/90,3	5/9,3	
HbA1C	3/3,8	51/94,4	-	-	75/96,1	3/5,6	
ОХС	9/11,5	39/72,2	-	-	68/88,4	15/27,8	
ЛПВП	жен	29/60,6	27/86,3	18/39,3	5/13,7	-	-
	муж	26/84,2	20/90,9	5/15,7	2/9,1	-	-
ЛПНП	24/30,7	37/68,5	9/11,5	3/5,5	45/57,6	17/31,5	
ТГ	24/30,7	34/62,9	-	7/13,0	54/69,2	13/24,1	
ИА	6/7,7	51/94,4	-	-	72/92,3	3/5,6	

Выявлено достоверное превышение ( $p < 0,001$ ) средних значений уровня гликемии натощак и уровня HbA1C у пациентов с СД по сравнению с группой контроля.

У пациентов основной группы данные показатели оказались в 1,4 раза выше верхней границы физиологически оптимальных величин и почти в 1,8 раза выше, по сравнению с аналогичным показателем у лиц контрольной группы (табл. 1).

Физиологически оптимальная концентрация глюкозы крови и уровень HbA1C выявлены только у 8 (11,5%) и 3 (3,8%) пациентов с СД соответственно. А превышение данных показателей обнаружено у более чем 90% обследованных лиц данной группы. Из них у 70 (90,3%) было выявлено превышение концентрации глюкозы, а у 75 (96,1%) повышение уровня HbA1C, сравнительно с референтными показателями (табл. 2), что свидетельствует о некомпенсированном течении СД.

Средние значения гликемии натощак и уровня HbA1C у обследуемых лиц в контрольной группе находились в диапазоне физиологически адекватных величин (табл. 1). Индивидуальные показатели гликемии у подавляющего большинства – 49 (90,7%), HbA1C у 51 (94,4%) человека соответствовали физиологическим нормативам для взрослых здоровых лиц, у 5 (9,3%) выявлено незначительное превышение уровня глюкозы (до 7,0 ммоль/л) и HbA1C у 3 (5,6%) в сравнении с референтными значениями (табл. 2). [5].

Анализ данных липидного спектра крови выявил характерный липидный спектр для пациентов СД 2 типа в виде повышенного уровня ТГ, ЛПНП и сниженного ЛПВП, [11,15], хотя снижение уровня ЛПВП в основной группе было лишь у трети обследуемых лиц (табл.2), тем не менее это соответствует данным, полученным в нашем исследовании.

Выявлено достоверное превышение ( $p<0,001$ ) средних значений концентрации ОХС у пациентов, страдающих СД, по сравнению с группой контроля (табл. 1).

У 9 (11,5%) лиц с СД уровень ОХС находился в диапазоне физиологически адекватных величин [5], в то время как у подавляющего большинства 68 (88,4%) – выше оптимальных физиологических величин, что в 1,2 раза выше верхней границы физиологически оптимальных величин, и оказались почти в 1,4 раза выше, чем у пациентов контрольной группы ( $p<0,001$ ).

Оценивая группу контроля, средние значения содержания ОХС находились в диапазоне адекватных величин (табл. 2). Концентрация ОХС у 39 (72,2%) соответствовала физиологическим нормативам для здоровых лиц, а у 15 (27,8%) пациентов данной группы было выявлено незначительное превышение концентрации ОХС (табл. 2).

Выявлено достоверное превышение ( $p<0,001$ ) средних значений концентрации ТГ у пациентов, страдающих СД, по сравнению с группой контроля (табл. 1).

В основной группе, у лиц с СД, физиологически оптимальная концентрация ТГ зарегистрирована лишь у трети пациентов 24(30,7%), у остальных обследуемых 54 (69,2%) концентрация ТГ превышала физиологически оптимальные показатели, что в 1,2 раза выше референтных значений и почти в 2 раза выше, чем у лиц контрольной группы ( $p<0,001$ )[5].

Причем у 27 (34,6%), обследуемых лиц, мы обнаружили превышение до 2 раз от референтных величин, в 18 (23%) – до 3 раз, а у 9(11,5%) обследованных лиц с СД было выявлено превышение концентрации ТГ более чем в 3 раза, относительно физиологически адекватных величин (табл. 2).

Средние величины концентраций ЛПВП, как у мужчин, так и у женщин, основной и контрольной групп находились в диапазоне физиологически адекватных величин взрослых здоровых лиц (табл. 1).

В контрольной группе лиц без СД средний уровень концентрации ТГ в крови находился в диапазоне адекватных значений (табл. 2). Индивидуальные показатели концентрации ТГ у 34 (62,9%) человек соответствовали физиологическим нормативам для взрослых здоровых лиц. У 13(24,1%) обследуемых было выявлено превышение концентрации ТГ, а у 7(13,0%) пациентов – незначительное снижение концентрации ТГ, сравнительно с референтными показателями (табл. 2).

Выявлено достоверное превышение концентрации ЛПВП ( $p=0,014$ ) у женщин контрольной группы, сравнительно с женщинами, страдающими СД.

У мужчин концентрации ЛПВП в крови также оказалась выше у лиц контрольной группы, сравнительно с мужчинами основной группы, однако достоверные различия не выявлены (табл. 1). У 27 (86,3%) женщин без СД концентрация ЛПВП соответствовала физиологическим нормативам для взрослых здоровых лиц, а снижение уровня ЛПВП меньше нижней границы нормы было выявлено у 5 (13,7%) женщин (табл. 2).

У 29 (60,6%) женщин основной группы концентрация ЛПВП находилась в пределах адекватных величин, снижение уровня ЛПВП меньше нижней границы нормы было выявлено у 18 (39,3%) женщин (табл. 2)

Показатели концентрации ЛПВП у 20 (90,9%) мужчин без СД находились в диапазоне адекватных величин, а снижение данного показателя было выявлено у 2 (9,1%) мужчин данной группы, относительно референтных величин (табл. 2) [5].

Доказано, что высокая атерогенность мелких частиц ЛПНП связана с малым размером частиц. Гипергликемия способствует повышению проницаемости ЛПНП в сосудистую стенку, так как гликозилированные ЛПНП медленнее выводятся из сосудистого русла с связи с плохим распознаванием их рецепторами печени [1,11]. Комбинация этих факторов облегчает проникновение частиц в сосудистую стенку через слой эндотелия.

Нами были установлено, что средние значения концентрации ЛПНП у лиц с СД превышали верхнюю границу оптимального значения и оказались достоверно ( $p < 0,001$ ) выше соответствующего значения у лиц без СД (табл. 1). Физиологически оптимальная концентрация ЛПНП в крови была выявлена у трети больных с СД 24(30,7%), однако более чем у половины обследуемых 45 (57,6%) пациентов данной группы обнаружено превышение концентрации ЛПНП в крови до 2 раз сравнительно с референтными показателями (табл. 2)[5].

Средние показатели концентрации ЛПНП у обследованных лиц в группе контроля находились в диапазоне адекватных значений (табл. 1). Индивидуальные показатели концентрации ЛПНП у 37(68,5%) человек находились в диапазоне оптимальных величин. А у 17(31,5%) обнаружено незначительное превышение концентрации ЛПНП, сравнительно с референтными показателями (табл.2).

В нашем исследовании также выявлено достоверное превышение ( $p < 0,001$ ) средних значений ИА у лиц с СД, по сравнению с контрольной группой без СД (табл. 1).

Средние значения ИА в основной группе лиц с СД в 1,5 раза превышали верхнюю границу оптимального значения (табл. 1).

Только у 6 (7,7%) обследованных лиц основной группы были обнаружены адекватные значения ИА, а у подавляющего большинства 72 (92,3%) ИА превышал адекватные значения. Повышение ИА до 2 раз было отмечено у 32 (41%) пациентов, у 28 (35,9%) выявлено превышение до 3 раз, а у 12 (15,3%) – более чем в 3 раза выше верхней границы физиологической нормы [12].

У обследованных лиц группы контроля средние показатели ИА находились в диапазоне адекватных значений. (табл. 1).

Индивидуальные показатели уровня ИА в контрольной группе находились в диапазоне оптимальных величин 51 (94,4%), однако у 3 (5,6%) ИА превышал физиологически допустимые величины для здоровых взрослых лиц.

Важно отметить, что механизм атерогенеза при СД не полностью объясняется имеющейся диабетической дислипидемией, здесь важны факторы развития атеросклероза, несвязанные с изменениями липидного профиля такие как: повышенное образование эндотелина в условиях гипергликемии, накопление конечных гликозилированных продуктов обмена в стенках сосудов [4,11]. Все эти факторы в конечном итоге и приводят к диффузной генерализованной дисфункции сосудистого эндотелия.

Таким образом, у больных основной группы, страдающих СД, выявлены отклонения от референтных значений показателей углеводного обмена: повышенные значения глюкозы крови натощак и уровня HbA1C, которые свидетельствуют о некомпенсированном течении СД. А отклонения от референтных значений липидограммы таких как: превышение показателей ОХС, ТГ, ЛПНП, ИА и снижение ЛПВП, указывают на явную атеросклеротическую направленность липидного профиля обследованных лиц.

**Заключение.** Выявленные нами отклонения указывают на необходимый строгий контроль гипергликемии и липидного профиля, тем самым снижая риск микрососудистых осложнений и в значительно меньшей степени влияя на развитие и прогрессирование макрососудистых заболеваний. Значительную роль играет своевременная коррекция с целью профилактики развития дальнейших сердечно-сосудистых осложнений.

Анализ тематической литературы и клинический опыт и свидетельствует о том, что вопросы профилактики и лечения сердечно-сосудистых осложнений при СД 2 типа по-прежнему актуальны в теоретическом и практическом аспектах.

### Список литературы

1. Бардымова Т.П., Протасов К.В., Цыреторова С.С., Донирова О.С. Сахарный диабет 2 типа и ишемическая болезнь сердца // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2017. Т.2. №1(113). С. 100-106.

2. Гуревич М. А. Новые алгоритмы управления сахарным диабетом 2-го типа // РМЖ. Кардиология. 2017. № 20. С. 1490-1494.

3. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет в пожилом возрасте: диагностика, клиника, лечение. Практическое руководство для врачей / Москва. 2011. 310 с.

4. Демакова О.А., Васильева Е.М. Прогностическое значение метаболических нарушений в развитии сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. XVIII. № 2. С. 248-250.
5. Долгов В.В., Меньшиков В.В. Клиническая лабораторная диагностика, национальное руководство / М: ГЭОТАР – Медиа. 2013. Т.1. 923 с.
6. Зверева И.В., Лукьянчиков В.С. Патогенез и профилактика сосудистых осложнений при метаболическом синдроме и сахарном диабете 2 типа // Рус.мед.журнал. 2009. Т.17. №10. С. 717–720.]
7. Кошкарбаева А.К., Афанасьева С.Н. Инсулинорезистентность как ведущий фактор риска ишемической болезни сердца при сахарном диабете 2 типа // Архив внутренней медицины. 2013. № 5(13). С. 35-39.
8. Куликова А.Н. Роль воспаления в атерогенезе при сахарном диабете // Цитокины и воспаление. 2007. Т. 6. № 1. С. 12-22.
9. Лубяко Е.А. Взаимосвязь показателей углеводно-липидного обмена с обеспеченностью организма хромом, цинком и магнием у пациентов с метаболическим синдромом, проживающих в северном регионе // Север России: стратегии и перспективы развития: мат-лы II Всероссийской научно-практической конф. (Сургут, 27 мая 2016). Сургут: ИЦ СурГУ, 2016. С. 132-137.
10. Национальные клинические рекомендации ВНОК / Под ред. Оганова Р.Г., Мамедова М.Н. Москва: МЕДИ-Экспо, 2009. 392 с.
11. Протасов К.В. Атерогенная дислипидемия при сахарном диабете. Сообщение 1: патогенез, клиническая и прогностическая значимость, показатели контроля липидного обмена // Сибирский медицинский журнал. 2012. № 5. С. 5-9.
12. Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома (второй пересмотр). М.: 2009. 31 с.
13. Трельская Н.Ю., Трельский П.Е., Дмитриев А.Н., Зеленина М.С., Зайкова И.О. Кардиоваскулярный риск и уровень гликозилированного гемоглобина у больных сахарным диабетом 2 типа // Вестник уральской медицинской академической науки. 2011. № 2. С. 33-36.
14. Эндокринология: национальное руководство / Под редакцией Дедова И. И., Мельниченко Г. А. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016. 1112 с.
15. Haider J. Warraich, Jamal S. Rana Diabetic Dyslipidemia: Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Disease and Implications of Newer Therapies // Current Cardiology Reports. 2018. Vol. 20:125. P. 1-7.
16. Standards of Medical Care in Diabetes 2012 // Diabetes Care. 2012. Vol. 35. Suppl. 1. P.S11-S63.

## ТЕХНОЛОГИЯ СТИМУЛЯЦИИ НИЛИ БОЛЬШИХ ПЛОЩАДЕЙ ВЕГЕТИРУЮЩЕГО КАРТОФЕЛЯ

Даниловских Михаил Геннадьевич

Винник Людмила Ивановна

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого  
г. Великий Новгород, РФ

***Аннотация.** В работе рассматривается эффективность лазерной стимуляции больших площадей вегетирующих посевов картофеля сорта «Весна белая» раннего созревания с беспилотного летательного аппарата, как одной из основных овощных культур, районированных в Северо-Западном регионе. Такая обработка способствует развитию растений на начальных этапах вегетации и как следствие на более поздних этапах роста, позволяет значительно повысить сохранность урожая без дополнительных капиталовложений в овощехранилище.*

***Ключевые слова:** беспилотный летательный аппарат (БПЛА), лазерная обработка вегетирующих растений, двухкоординатное сканирующее лазерное устройство, крестьянское фермерское хозяйство (КФХ).*

### **Актуальность**

Чтобы накормить растущее население планеты при имеющихся площадях сельскохозяйственных угодий, необходимо развивать новые методы гарантированного земледелия, повышения урожайности при сокращении зависимости от гербицидов и пестицидов. Для решения этих проблем требуется новая сельскохозяйственная техника, которая обеспечит не только мониторинг ключевых показателей состояния растений, но и даст возможность создать новые технологии обработки вегетирующих растений.

Перспективным выглядит использование в сельскохозяйственной авиации беспилотных летательных аппаратов БЛЛА. Они позволят не только наблюдать за посевами, предоставят подробную информацию для принятия решений, и все это с минимальным вмешательством людей, но и обрабатывать большие площади вегетирующих растений.

Химические технологии обработки вегетирующих растений экологически не безопасны, как правило, они приводят к снижению плодородия почв, накоплению в них вредных остаточных продуктов, ухудшению экологи-

ческого состояния окружающей среды, и как следствие угрозу для здоровья населения. В связи, с чем большинство разрабатываемых новых технологий направлено на минимизацию или полное исключение химических средств защиты.

Альтернативой химическим методам является разработка и внедрение лазерных технологий, включающих как предпосевную обработку семян зерновых, технических и овощных культур [1-5] так и обработку во время вегетации растений.

Беспилотная авиация может быть эффективно применена для обработки растений непосредственно в процессе их вегетации. По многолетним данным ряда исследователей, обработка в процессе вегетации увеличивала урожайность ячменя на 10-15% [6], ржи и пшеницы на 17-27% [7], кукурузы на 10-15%, сахарной свеклы до 30% [8].

Такой технологический прием приводит к ускорению роста и развития растений, повышению урожайности сельхозкультур, а также профилактики болезней растений (при этом сроки созревания наступают раньше на 5-10 дней), повышению сохранности урожая без дополнительных капиталовложений в овощехранилище.

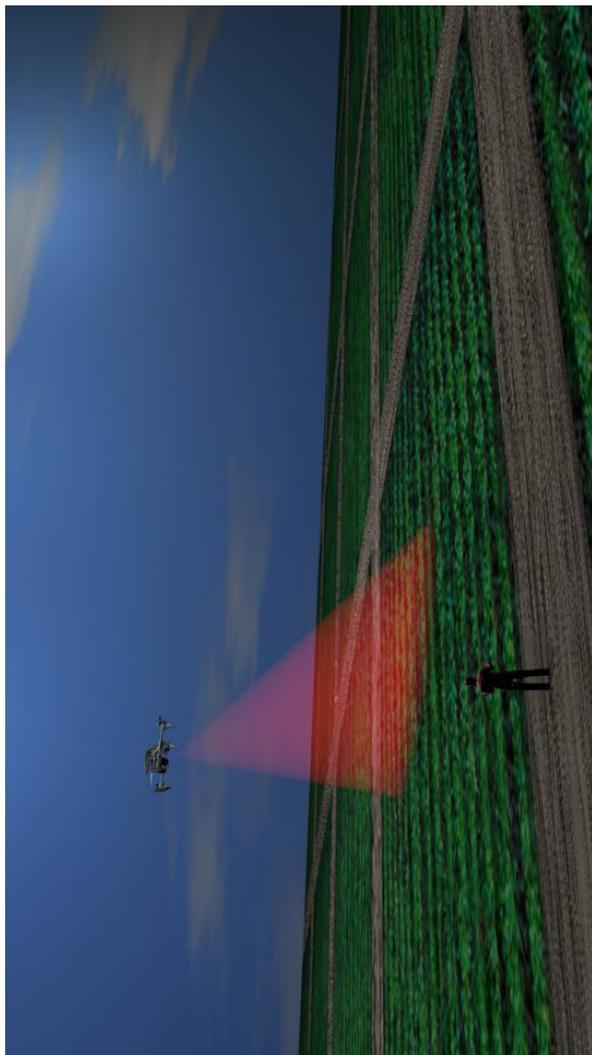
### **Введение**

Существует много специализированных установок для лазерной стимуляции вегетирующих растений. У всех этих установок имеются главный недостаток, из-за которого они не получили широкого распространения в сельхозпроизводстве: они громоздкие, на колесной или гусеничной платформе, что травмирует растения, лазерный блок обрабатывает не всю поверхность растений, а отдельные сектора, их также отличает высокая энергозатратность при эксплуатации.

Учитывая выше приведенные недостатки, было разработано и защищено патентом Российской Федерации устройство для лазерной обработки вегетирующих растений с применением БПЛА [9].

В качестве БПЛА использовался «Гексакоптер GAIA AG-160», время полета составляет 60 минут, взлетный вес 10 кг. К подвесу гексакоптера крепится блок с двухкоординатным сканирующим лазерным устройством, в котором формируется сканирующая кадровая развертка лазерного излучения в виде прямоугольного светового кадра размером 50×8 метров. Лазерная обработка осуществляется с высоты полета 10 метров.

На (рис. 1) схематично показан способ обработки картофеля сорта «Весна белая» раннего созревания с гексакоптера на поле площадью в 1 гектар в 2019 году в КФХ «Возрождение» Новгородской области. При движении гексакоптера со скоростью 0,25 м/с среднее время обработки поля длиной в 200 метров и шириной 50 метров составит 14 минут. Скорость перемещения светового кадра составляла 0,25 м/с при плотности мощности 0,5 Вт/м<sup>2</sup>.



*Рис. 1. Лазерная обработка поля БПЛА*

### **Материалы и методы**

В качестве исходного материала для опыта был взят картофель раннего созревания сорта «Весна белая» как один из основных овощных культур, районированных в Северо-Западном регионе.

Стимуляция картофеля лазерным излучением производилась в ночное время с 2400 до 100 часа однократно в период вегетации в фазу появления листьев. Результат обработки вегетирующих растений картофеля показал достоверное повышение полевой всхожести картофеля в среднем на 1,7%, к контролю. Сохранность взошедших растений к уборке при этом возросла на 2,0%.

Выросшие растения отличались более интенсивным развитием надземной массы и ассимиляционной поверхности листьев. Масса ботвы была на 13,6-24,6%, больше чем в контроле; площадь листьев в расчете на 1 га — на 22,3-24,9 больше чем в контроле.

Ранние всходы, лучшее развитие надземной массы, формирование большей листовой поверхности обеспечивали повышение продуктивности, а в итоге оказали существенное влияние на урожайность картофеля. Так, лазерная стимуляция увеличивала урожайность клубней на 26,9-30,7% по сравнению с контролем.

Таким образом, стимуляции вегетирующих растений картофеля сорта «Весна белая» низкоинтенсивным лазерным излучением является эффективным приемом повышения урожайности картофеля на 3,51-6,19 т/га по сравнению с контролем.

### **Результаты и обсуждение**

Результаты проведенного опыта позволяют сделать вывод, что лазерная стимуляция обеспечивает более высокую урожайность картофеля сорта «Весна белая», т.е. достижения более ранней физиологической спелости. Этот картофель меньше подвергается болезням и вредителям, вследствие чего уменьшаются затраты на ядохимикаты для борьбы с вредителями, улучшается качество урожая.

Такая обработка способствует стимулированию развития растений на начальных этапах вегетации и как следствие в более поздних этапах роста. Вместе с тем такой способ обработки дает значительное повышение сохранности корнеплодов без дополнительных капиталовложений в овощехранилище.

Лазерная стимуляция вегетирующих растений приводит к увеличению урожая, независимо от года и погодных условий в данном году обработанные лазером растения дадут больший урожай по сравнению с необработанными растениями минимум на 10%. Все это является существенным резервом увеличения производства сельскохозяйственной продукции в растениеводстве. Полученную продукцию с уверенностью можно назвать «экологически чистой продукцией».

Список литературы

1. Андросова В.М. Индукция болезнеустойчивости озимой пшеницы лазерным облучением семян и вегетирующих растений: Тез. докл. I Всерос. конф. по иммунитету растений к болезням и вредителям. – СПб, 2002.

2. Журба Т.П. Использование лазера против грибных инфекций при выращивании сельскохозяйственных культур. – Краснодар: Инф. листок, 1999, № 106–99.

3. Журба П.С., Трецев Д.Л., Андросова В.М. Экологически чистые технологии защиты и повышения урожайности сельскохозяйственных культур на основе лазерной активации семян и растений. Современные технологии и перспективы использования экологически безопасных средств защиты растений и регуляторов роста: Тез. докл. III семинара-совещания. – М.: ЦИ-НАО, 2001.

4. Трецев Д.Л. Применение лазерных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур. – Краснодар: Инф. листок, 1997, № 226.

5. Трецев Д.Л., Андросова В.М., Журба П.С. Механизация применения лазера для защиты сельскохозяйственных культур от болезней. – Фитосанитарное оздоровление экосистем: Матер. II Всерос. Съезда по защите растений. – СПб, 2005, т.2.

6. Умаров Х.Т., Инюшин В.М. и др. Биофизические и физиологические показатели роста сельскохозяйственных культур под действием гелий-неонового лазера. – Ташкент: ФАН, 1991. – 152 с.

7. Якобенчук В.Ф. Эффективность светолазерного облучения семян // Вестн. с.-х. науки, 1989. – №4 (392). – С. 123-128.

8. Gladyszewska B., Kornas-Czuczwar B., Koper R. et al. Theoretical and practical aspects of pre-sowing laser bio-stimulation of the seeds // Inzynieria Rolnicza, 1998. – № 2. – P. 21-29.

9. Даниловских М.Г., Винник Л.И., Степанов В.М. Патент на изобретение № 2637663 РФ; Заявка 2016131561; Заявлено 01.08.2016; Опубликовано 06.12.2017г. Бюл. № 34. Приоритет 01.08.2016г; «Способ авиационной лазерной обработки растений в период вегетации».





Научное издание

**Наука и инновации - современные концепции**

Материалы международного научного форума  
(г. Москва, 18 октября 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова  
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 22.10.2019 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ.л. 56,9. Заказ 132. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре  
издательства Инфинити

