

ISSN 2524-0986

 **iScience**



**АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**Выпуск 8(16)**

**Часть 1**

**Переяслав-Хмельницкий  
2016**



XVI Международная научная конференция

**АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В  
СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

26-27 августа 2016 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Выходит –12 раз в год (ежемесячно)  
Издается с июня 2015 года

**ВЫПУСК 8(16)**

Часть 1

Переяслав-Хмельницкий

УДК 001.891(100) «20»

ББК 72.4

A43

**Главный редактор:**

Коцур В.П., доктор исторических наук, профессор, академик Национальной академии педагогических наук Украины

**Редколлегия:**

<b>Базалук О.А.</b>	д-р филос. наук, профессор (Украина)
<b>Боголиб Т.М.</b>	д-р экон. наук, профессор (Украина)
<b>Кабакбаев С.Ж.</b>	д-р физ.-мат. наук, профессор (Казахстан)
<b>Мусабекова Г.Т.</b>	д-р пед. наук, профессор (Казахстан)
<b>Смирнов И.Г.</b>	д-р геогр. наук, профессор (Украина)
<b>Исак О.В.</b>	д-р социол. наук (Молдова)
<b>Лю Бинця</b>	д-р искусствоведения (КНР)
<b>Тамулет В.Н.</b>	д-р ист. наук (Молдова)
<b>Мартынюк Т.В.</b>	д-р искусствоведения (Украина)
<b>Таласпаева Ж.С.</b>	канд. филол. наук, профессор (Казахстан)
<b>Чернов Б.О.</b>	канд. пед. наук, профессор (Украина)
<b>Мартынюк А.К.</b>	канд. искусствоведения (Украина)
<b>Воловык Л.М.</b>	канд. геогр. наук (Украина)
<b>Ковальська К.В.</b>	канд. ист. наук (Украина)
<b>Мкртчян К.Г.</b>	канд. техн. наук (Армения)

Актуальные научные исследования в современном мире: XVI Междунар. научн. конф., 26-27 июля 2016 г., Переяслав-Хмельницкий. // Сб. научных трудов - Переяслав-Хмельницкий, 2016. - Вып. 8(16), ч. 1 – 158 с.

**Языки издания:** українська, русский, english, polski, беларуская, казахша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, շախրեկ

В сборнике представлены результаты актуальных научных исследований ученых, докторантов, преподавателей, аспирантов и студентов - участников Международной научной конференции "**Актуальные научные исследования в современном мире**" (Переяслав-Хмельницкий, 26-27 августа 2016 г.).

Сборник предназначен для научных работников и преподавателей высших учебных заведений. Может использоваться в учебном процессе, в том числе в процессе обучения аспирантов, подготовки магистров и бакалавров в целях углубленного рассмотрения соответствующих проблем. Все статьи сборника прошли рецензирование, сохраняют авторскую редакцию, всю ответственность за содержание несут авторы.

УДК 001.891(100) «20»

ББК 72.4

A43

**СОДЕРЖАНИЕ****СЕКЦИЯ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Шарипханова Анаргүль Сайлаубековна, Асқарова Айнур Адильбековна, Жумагулова Акмарал Бакытбековна, Дуйсенбекова Балауса Дуйсенбекқызы (Өскемен, Қазақстан)</b> ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ТАРБАҒАТАЙ АУДАНЫ ТҰҒЫЛ АУЫЛЫ АЙМАҒЫНДАҒЫ ЗАЙСАН КӨЛІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН АЛЬГОФЛОРАСЫ ЖАЙЛЫ МӘЛІМЕТТЕР.....	6
--	---

**СЕКЦИЯ: ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ**

<b>Акимбекова Алмагуль Фазылкаримовна, Курманбаева Дидар Аскарбековна (Астана, Казахстан)</b> ФАУНА И БИОЛОГИЯ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ КАЗАХСТАНА.....	13
<b>Бычков Владислав Сергеевич (Москва, Россия )</b> ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТАТОВ В ВЕТЕРИНАРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ	16

**СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>Хайдарова Нуржанат Бидахметовна, Гайдарова Мадина, Муканов Маргулан (Семей, Республика Казахстан)</b> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОНКОПАТОЛОГИИ ПОЛОСТИ РТА ПО РЕГИОНУ Г. СЕМЕЙ.....	22
---	----

**СЕКЦИЯ: МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ**

<b>Волков Сергей Константинович, Морозова Ирина Анатольевна (Волгоград, Россия)</b> НУЖНО ЛИ РАЗВИВАТЬ В РОССИИ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТУРИЗМ?.....	26
--	----

**СЕКЦИЯ: СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

<b>Матвеева Карина Миколаївна (Харків, Україна)</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ПІДВИЩЕНОЇ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ.....	31
---	----

**СЕКЦИЯ: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ**

<b>Saveljev Max (Kyiv, Ukraine)</b> CONSTRUCTION OF CONTEXT-FREE GRAMMAR.....	35
<b>Бубырь Ирина Валерьевна, Остапук Виктория Владимировна (Пинск, Республика Беларусь)</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО ЛОСОСЕВЫХ РЫБ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ В ОХЛАЖДЕННОМ ВИДЕ.....	39
<b>Герасименко Денис Олександрович (Київ, Україна)</b> СХЕМОТЕХНІЧНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ СЕНСОРІВ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ.....	46

## СЕКЦИЯ: ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Гайназарова Кизлархон Исроиловна, Исаков Мухаммадсодир (Фергана, Узбекистан)**

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА ИСКУССТВЕННО-ПОРИСТЫХ ТЕРМОЭЛЕМЕНТАХ..... 54

**Карсыбаева Зауре Сабыровна (Астана, Казахстан)**

НЕКОТОРЫЕ НЕРАВЕНСТВА ДЛЯ ПРОИЗВОДНЫХ..... 58

## СЕКЦИЯ: ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

**Kostikova Svetlana D., Nikonorov Dimitriy M., Shkrebtii Yuriy M. (Kiev, Ukraine)**

OF FORMATION OF TRAINING PROGRAMS FOR SKILLED SPRINT SWIMMERS..... 63

**Бугаевский Константин Анатольевич (Запорожье, Украина)**

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МАТКИ..... 67

**Евпак Наталия Александровна (Киев, Украина)**

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИГРЫ “ВОДНОЕ ПОЛО” СРЕДИ ЖЕНСКИХ КОМАНД..... 72

**Костенко Владислав Павлович (Київ, Україна)**

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО АРТРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАВМ КОЛІННОГО СУГЛОБА..... 75

**Улаева Лариса Александровна (Харьков, Украина)**

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ..... 80

**Фотинюк Володимир Григорович (Київ, Україна)**

МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНИЙ КОМПОНЕНТ ПСИХОФІЗИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ..... 86

## СЕКЦИЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Білінська Наталія Євгеніївна (Львів, Україна)**

ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ..... 92

**Богданова О.Ю., Богославцева Л.В., Карепина О.И. (Ростов-на-Дону, Россия)**

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ..... 95

**Еркес Олена Євгенівна (Київ, Україна)**

МЕТОДИ РОБОТИ З ПРОБЛЕМНИМИ АКТИВАМИ БАНКУ..... 98

**Карпович А. И. (Минск, Беларусь)**

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКИХ ИННОВАЦИЙ В КРЕДИТОВАНИИ МАЛОГО БИЗНЕСА..... 103

**Карпович А. И. (Минск, Беларусь)**

СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ И ПАССИВАМИ БАНКА..... 107

**СЕКЦИЯ: ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Băbălău Denis Gheorghe (Chișinău, Republica Moldova)</b> INFRAȚIUNILE PREVĂZUTE LA ART.241 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA: MOMENTUL DE CONSUMARE, URMĂRILE PREJUDICIABILE ȘI LEGĂTURA DE CAUZALITATE.....	112
<b>Băbălău Denis Gheorghe (Chișinău, Republica Moldova)</b> PRACTICAREA ILEGALĂ A ACTIVITĂȚII DE ÎNTRERINZĂTOR: MODALITĂȚILE NORMATIVE PREVĂZUTE LA LIT.C) ȘI D) ART.125 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA.....	125
<b>Brînza Sergiu Mihail (Chișinău, Republica Moldova)</b> CU PRIVIRE LA INIȚIATIVELE LEGISLATIVE DE PREVENIRE A INFRAȚIUNILOR MOTIVATE DE URĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA.....	134
<b>Stati Vitalie Anatol (Chișinău, Republica Moldova)</b> REFLECȚII ASUPRA UNOR PROIECTE LEGISLATIVE PRIVIND INTERPRETAREA TERMENULUI „SUBSTANȚIAL”, UTILIZAT ÎN ART.3302 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA.....	140
<b>Abaideldinov Tleukhabyl Musinovich, Aigerim Zhumabayeva</b> <b>(Almaty, Kazakhstan)</b> EEU STATTES' LABOR LEGISLATION: QUESTIONS OF HARMONIZATION.....	145
<b>Усманов Юрій Ільдарович (Харків, Україна)</b> ПРАВО НА ЖИТТЯ ЯК ІМПЕРАТИВНА НОРМА МІЖНАРОДНОГО ПРАВА В ЄВРОПЕЙСЬКІЙ КОНВЕНЦІЇ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ ТА ОСНОВОПОЛОЖНИХ СВОБОД.....	152
ИНФОРМАЦИЯ О СЛЕДУЮЩЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ.....	156

## СЕКЦИЯ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 582. 3 (574.42)

Шарипханова Анаргуль Сайлаубековна,  
Аскарова Айнур Адильбековна, Жумагулова Акмарал Бакытбековна,  
Дуйсенбекова Балауса Дуйсенбекқызы  
С. Аманжолов атындағы ШҚМУ  
(Өскемен, Қазақстан)

### ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ТАРБАҒАТАЙ АУДАНЫ ТҰҒЫЛ АУЫЛЫ АЙМАҒЫНДАҒЫ ЗАЙСАН КӨЛІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН АЛЬГОФЛОРАСЫ ЖАЙЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

*Түйіндеме.* Зайсан көлі туралы альгологиялық деректернің аздығы әдеби көздерден белгілі болды. Сондықтан Зайсан көлінің альгофлорасын зерттеп, балдырларының түрлік құрамын зерттеу өте өзекті мәселе. Ғылыми жұмыс Тарбағатай ауданы Тұғыл ауылына қарасты Зайсан көлінде жүргізілді. Жүргізілген зерттеу жұмыстары нәтижесінде диатомды, жасыл және көк-жасыл балдырлардың кейбір түрлері анықталды

*Кілт сөздері:* альгология, Зайсан көлі, перифитон, балдырлар, бентос.

Шарипханова Анаргуль С., Аскарова Айнур А.,  
Акмарал Жумагулова Б., Балауса Дуйсенбекқызы Д.  
Восточно-Казахстанский Государственный Университет  
имени С. Аманжолова  
(Усть-каменогорск, Казахстан)

### ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О АЛЬГОФЛОРЕ ОЗЕРА ЗАЙСАН В ОКРЕСТНОСТЯХ СЕЛА ТУГЫЛ ТАРБАГАТАЙСКОГО РАЙОНА ВОСТОЧНО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Аннотация.* Малочисленность литературных источников о альгологиялық деректернің озеро Зайсан. Поэтому альгофлора озера Зайсан, исследования видового состава водорослей очень актуальный вопрос. Научные работы велись на озере Зайсан в селе Тугыл Тарбагатайского района. В результате проведенных исследовательских работ определены некоторые виды диатомды, зеленых и сине-зеленых водорослей.

*Ключевое слова:* альгология, озеро Зайсан, перифитон, водоросли, бентос.

Shariphanova Anargul S., Askarova Ainur A.,  
Zhmagulova Akmaral B., Duysenbekova Balausa D.  
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan State University  
(Ustkaman, Kazakhstan)

CURRENT SITUATION AND ALGOFLORA INFORMATION OF ZAISAN LAKE IN  
THE VICINITY OF THE TUGYL VILLAGE IN TARBAGATAY REGION IN EAST  
KAZAKHSTAN REGION

**Abstract:** *There are few facts about algoflora of Zaisanriver, It's knoun by literaties' facts. Thatisnhy researching algoflora of Zaisanriver and the definition of tyres of paints is so actuality. Science work was directed on a base of Zaisanriver. During the collecting of the materials were used algological methills in cause of uhich become knoun to some types diatomic, green and blue-green algae*

**Keywords:** *algology, lake Zaisan, periphyton, algae, bentos.*

Қазіргі уақытта Қазақстан республикасы көлемінде әртіпті су қоймаларында ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында олардың альгофлорасы туралы ғылыми деректердің аздығы байқалады. Шығыс Қазақстан облысы, Тарбағатай ауданында орналасқан Зайсан көлінің де альгофлоралық құрамы туралы әдеби деректер өте аз, жоқтың қасы десе де болады, сол себептен де біздің зерттеулеріміз көлдегі балдырлардың түрлік құрамын анықтап, алынған ғылыми деректерді қолданысқа енгізу жолдарын табу аса өзекті және маңызды болып отыр.

Өзекті мәселені көтеріп, оны ғылыми тұрғыда зерттеуге өз үлесімізді қосу үшін алдымызға келесідей: ШҚО, Тарбағатай ауданының Тұғыл ауылы аймағындағы Зайсан көлінің қазіргі жағдайын бақылап, альгофлорасының түрлік құрамының түрлерін зерттеп, анықтап, тізімін жасау мақсаты қойылды.

Ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында қойылған мақсатқа жетуде әдеби деректермен танысу; зерттеу әдіс тәсілдеріне талдау жасау және Зайсан көлінің альгофлорасының түрлік құрамын анықтауда қолдану және зерттеу нәтижелерін талдап, қорытындылау міндеттері іске асырылды.

Зайсан көлі — Қазақстанның көлдерінің Оңтүстік Алтай және Сауыр, Тарбағатай жоталары арасындағы тектоникалық ойыста жатқан тұщы көл. Көл теңіз деңгейінен 395 м биіктікте орналасқан. Жағалауы жайпақ. Тектоникалық бөген көлдер типіне жатады [1, б. 158].

Зайсан қазаншұңқыры шығыста ірі өзендердің бірі – Қара Ертіспен қиылысады [2, б. 219].

Бастауына Алтай тауларының сілемі Бесбоғда (Қытай, Шыңжаң - Ұйғыр автономиялық ауданы, Алтай аймағы) тауынан алады. Зайсан көліне дейінгі бөлігі – Қара Ертіс, көлден төмен қарай Ақ Ертіс немесе Ертіс деп аталады.

Ертіс (орыс. *Иртыш*, қыт. 额尔齐斯河) — Солтүстік Мұзды мұхит алабында жатқан өзен, Обь өзенінің сол жақ саласы [3, б. 213]. Қазақстан жерінде Шығыс Қазақстан, Павлодар облыстары арқылы ағады. Жалпы ұзындығы 4248 км, оның 1698 км-і Қазақстан жерінде. Су жиналатын алабы 1643 мың км<sup>2</sup>. Гидрографиялық желіде орталық орынға ие. Көлемі 8 млрд. текше метр [4, б. 97].



Жоғарғы деңгейі мамыр айының аяғы мен маусым айының бас кезінде, төменгісі қыста байқалады. Қараша - сәуір айларында мұз құрсанып жатады.

**Кесте 1 - Зайсан көліне құятын ірі өзендер классификациясы**

Өзен	Ұзындығы, км	Ауданы, км <sup>2</sup>	Өзеннің орташа келбеуленуі %	Судың орташа жылдық шығыны м3/с
Ертіс	1311	1643000	0,3	547
Қалжыр	122	3200	8,4	22
Көкпекты	127	9030	2,2	6
Кендірлік	95	5330	1,6	5

Балдырларды жинау әдісі жалпы қабылданған альгологиялық әдістермен жүргізілді. Балдырлардың түрлік құрамын анықтауда Сиренконың әдістемелік нұсқаулары мен «Определитель пресноводных водорослей СССР», том 1-14, 1951; «Определитель протококковых водорослей Средней Азии», 1976; «Определитель сине-зеленых водорослей Средней Азии», 1-3 том, 1987; «Определитель протококковых водорослей Средней Азии», том 1-2, 1988; «Краткий определитель хлорококковых водорослей УССР». Киев, 1990; анықтаушытары қолданылды. Сонымен қатар балдырлардың түрлері бірқатар атластармен және отандық, шетелдік мамандардың монографияларын қолдану арқылы анықталды (Забелина және басқалар., 1951; Косинская 1960; Диатомовые водоросли СССР 1974; Dillard, Cramer, 1991). Кездескен балдырлардың түрлерінің жиілігі С.М. Вислоухтың шкаласы бойынша белгіленді: бір-бірден, сирек, жиі, өте жиі, аса көп [5, б. 87].

Зайсан көлінің альгофлора құрамына 2014 жылдан бастап альгологиялық зерттеулер жүргізу нәтижесінде балдырлардың экологиялық топтарын анықтап, тізіміжасалды. Жүргізілген зерттеу нәтижесінде Зайсан көлінің түрлік құрамының негізін диатомды, жасыл және көк-жасыл балдырлар құрайтыны анықталды. Анықталған балдырлардың экологиялық сипаттамасы әдеби көздерден алынды. Бұнда балдырлардың 279 формасы анықталды, және олар систематикада төмендегідей қатынаста бөлінді: Диатомды балдырлар - Bacillariophyta - 140 (49,9%); жасыл балдырлар - Chlorophyta - 73 (26,2%); көк – жасыл балдырлар - Cyanophyta - 59 (21,2%); жылтырауық балдырлар - Chrysophyta - 5 (1,9%); перифитонды балдырлар-Pyrrhophyta - 2 (0,8%). Оны келесі кестеден көруімізге болады (кесте 2)

**Кесте 2 - Зайсан көлі бойынша микробалдырлардың түрлік құрамы**

Микробалдырлардың түрлік құрамы	Зерттелген жылдар	
	2014	2015 (көктем)
Диатомды балдыр (Diatomeae)	58	82
Жасыл балдыр (Chlorophyta)	42	31
Көк- жасыл балдыр (Cyanophyta)	35	24
Перифитонды балдырлар-Pyrrhophyta	0	2

Балдырлар қауымы шығыс өңірлері үшін әлі толығымен шешімін таппаған гидробиологияның мәселесін – су экосистемінің өнімділігін анықтауда, олардың шаруашылықта пайдалану мүмкіндігін бағалауда аса

маңыздылардың бірі болып саналады. Зайсан көлінің балдырларын анықтау үшін сынамалар алынды, сәйкесінше 1 суретте көрсетілген.



Сурет 1. Балдырларды жинау барысында

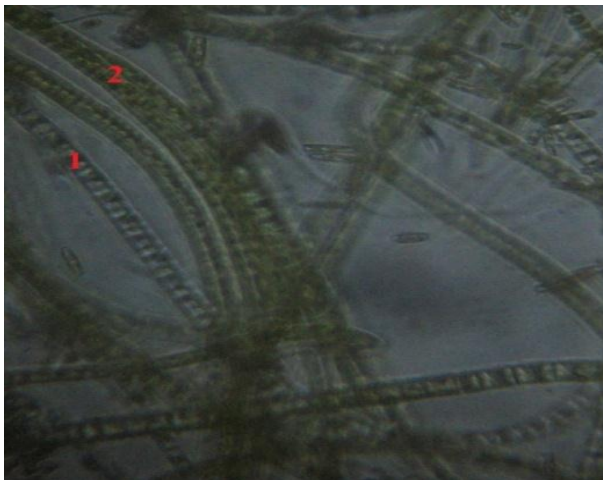
Жасыл балдырлар бөлімі (Chlorophyta), Улотрикс балдырлар классы (Ulothrichophyceae), Ульва балдырлар қатары (Ulvales).

Ulvales – макроскопиялық, паренхимиялық құрылысты балдырлар. Басқа балдырлардан үлкейген жасушаларының болуымен ерекшеленеді. Ризоидты өскінмен жабдықталған, өсімдік осы ризоид арқылы бекінеді [6, б. 228].

Зерттеу барысында алынған балдырлар электронды микроскоп көмегімен зерттелініп, анықтама көмегімен анықталынды. Зерттелінген балдырлардың түрлері 2-3 суреттерде көрсетілген.



Сурет 2. Диатомды балдырлар бөлімі (Diatomeae): *Licomorpha flabellata*.



Сурет 3. Көк – жасыл балдырлар бөлімі (Cyanophyta): 1 –*Phormidium foveolarum*; 2 –*Rivularia coadunata*.

Зерттеу барысында анықталған сапробты балдырлар атауы 3 кестеде көрсетілген.

Кесте-3. Т.Я. Ашихмин бойынша балдырлардың сапробты маңыздылығы

Сапробты зона	Балдырлардың атауы
Олигосапробты	Космариум, мердиан, анабена, фрагилиярия, цимбела, астрионелла, симбела, диатома.
Бета-мезасапробты	Диатома, циклотелла, кластериум, табелария, навикула, коконейс, кладофора, пинулярия, улотрикс, спиригира, флагилария, астрионелла, педиастриум, мелозира, циматоплеаура, сценедесмус, кластериум, пинулярия.
Альфа-мезасапробты	Хламиномонада, стефанодискус, циклотела, навикула, факус, кластериум.
Полисапробты	Хлорелла, жасыл эвглена.

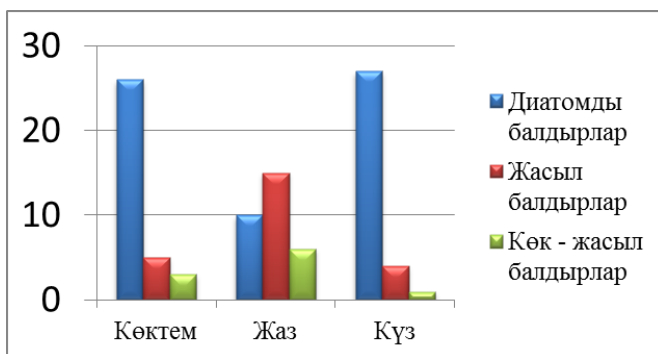
Қыста су айдын бетін қалың мұз қабаты басып жататындықтан суының альгобактериалды ценозы зерттелінген жоқ. Түрлердің көктемде пайда болуының негізгі себебін, олардың суайдында қыста сақталып қалуымен түсіндіруге болады. Көктем айларында күннің жылу себептеріне байланысты балдырлардың таралуы біртіндеп жоғарылап, жаз айларында ең жоғары шегіне жетіп «гүлдену» процесін туғызады, 5 суретте көрсетілген.



Сурет 5. Балдырлардың гүлденуі

Сондықтан балдырлардың таралуы жыл мезгілдерінің ауа райы жағдайына байланысты белгілі-бір заңдылықпен тербелісте болады. Көктемде балдырлардың вегетациясының басталуын анықтайтын негізгі факторларға күн радиациясының артуы, температура мен суға түсетін биогенді заттардың көбеюі жатады. Бұл кезде суықты жақсы көретін диатомды балдырлар дами бастайтындығы дәлелденді [5, б.146].

Зайсан көлінде балдырлардың мезгілдік таралуы әртүрлі. Өсіресе, көктем, күз мезгілдерінде балдырлардың таралуы жиілігі артады. Балдырлардың мезгілдік таралуы 6 суретте көрсетілген.



Сурет 6. Зайсан көліндегімикробалдырлардың мезгілдік таралуы (2015-2016 жж)

Зайсан көліндегі балдырлар балық шаруашылығының өнімдері үшін маңызы зор болып табылады [7, б. 142]. Жоғарыда аталып өткендей көк-жасыл балдырлар, сонымен қатар анықталған жаңа мәліметтер жергілікті жердің, ауданның, облыстың білім беру мекемелерінде аймақтық компоненті ретінде қолдануға ұсынылады.

Шығыс Қазақстан облысының Тарбағатай ауданының Тұғыл ауылы аймағындағы Зайсан көлінің қазіргі жағдайы мен альгофлорасы жайлы мәліметтерде біздің зерттеулеріміздің нәтижелері балдырлар түрлерін анықтап, олардың ерекшеліктерін ашуға негізделген. Бұл зерттеулерімізді ары қарай жалғастырып, аймақ компоненттерін оқу үрдісінде қолдануға, көл балдырларының шаруашылық маңызын ашуға өз үлесімізді қосуға тырысамыз деп ойлаймыз.

**Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қ.Р. Президенті Н.А. Назарбаевтің Қазақстан халқына жолдауы 28.01.2001
2. Жизнь растений: в 6-ти томах. - М.:Просвещение. Под редакцией А.Л. Тахтаджяна, главный редактор чл.-кор. АН СССР, проф. А.А. Федоров. 1974.
3. Д.К. Жаркенов (Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты).
4. Продукционно-гидробиологические исследования Енисея / А.Д. Приймаченко, Н.Г. Шевелева, Т.Н. Покатилова, // Новосибирск: Наука, 1993. -198 с.
5. Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 2. Синезеленые водоросли. /Под ред. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. – ГИ «Советская наука», М 1953.
6. Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 3. Золотистые водоросли. /Под ред. Матвиенко М. А. - ГИ «Советская наука», М 1954.
7. Определитель пресноводных водорослей СССР. Выпуск 4. Диатомовые водоросли. /Под ред. Прошкина-Лавренко. – ГИ «Советская наука», М 1951

## СЕКЦИЯ: ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК: 7.042:565.7 (045)

Акимбекова Алмагуль Фазылкаримовна,  
Курманбаева Дидар Аскарбековна  
Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина  
(Астана, Казахстан)

### ФАУНА И БИОЛОГИЯ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ КАЗАХСТАНА

**Аннотация.** В ходе исследований стало достоверно установлено о 24 видах слепней, относящихся к семейству *Tabanidae*. Слепни относятся к числу самых многочисленных и назойливых компонентов гнуса. Нами были обнаружены европейские, туркестанские, средиземноморские и монгольские фаунистические элементы слепней.

**Ключевые слова:** энтомология, насекомые, слепни, фауна, фенология.

*Akimbekova Almagul Fazytkarimovna,  
Kurmanbaeva Didar Askarbekovna  
Kazakh agrotechnical University named after S. Seifullin  
(Astana, Kazakhstan)*

### FAUNA AND BIOLOGY HORSEFLIES (DIPTERA, TABANIDAE) NORTHERN KAZAKHSTAN

**Abstract.** During the research it became well established on the 24 kinds of flies related family *Tabanidae*. Horseflies are among the most numerous and bothersome gnats components. We have discovered *Europe, Turkestan, Mediterranean* and *Mongolian* faunal elements horseflies.

**Keywords:** entomology, insects, midges, fauna, phenology.

Слепни семейство *Tabanidae* (*Diptera*) многочисленные и широко распространенные в природе насекомые, которых относят к микрохищникам или паразитом. Самки большинства видов - кровососы и для человека и домашних животных они нередко представляют серьезную опасность, которая слагается из их массового паразитирования и способности переносить возбудителей многих инфекционных и инвазионных болезней. Слепни (*Diptera, Tabanidae*), будучи активными кровососами, за исключением некоторых видов, являются одним из основных компонентов гнуса. Они распространены в большинстве районов земного шара, за исключением полярных широт. Их можно встретить в тундре, лесах, альпийских лугах, степях и пустынях [1; 2].

С целью кровососания самки слепней нападают главным образом на крупных и мелких копытных, а также на человека. Укусы, наносимые слепнями, причиняют сильное беспокойство, как людям, так и животным (Калмыков, 1955). Нападение их на животных очень назойливо,

кусы болезненны, вводимая в ранку слюна токсична. Наибольшее беспокойство доставляют животным во время выпаса. В некоторых местах, в период массового нападения слепней, прекращают дневной выпас скота. В природе слепни нападают на диких животных: лосей, косуль, оленей, а также зайцев и мелких грызунов, что имеет очень большое эпизоотологическое значение, так как способствует передаче заболеваний различной природы [3; 4].

Фауна и экология слепней Северного Казахстана изучена недостаточно, особенно в восточной его части. Можно сказать, что фауна слепней изучена фактически лишь в некоторых районах Северного Казахстана.

По данным исследователей на территории Казахстана обитают около 80 видов слепней. В некоторых районах, северной части Казахстана исследования проводились в 50-х годах. Крайне важно изучение современного состояния фауны слепней на территории Казахстана, особенно в северной части. Современные сведения о фауне и экологии слепней по Северному Казахстану отсутствуют.

Целью работы является установление состояния фауны и фенологической особенности слепней обитающих на территории Северной части Казахстана. Результаты исследования дадут возможность разработать эффективные меры борьбы с ними в местных условиях. Для выполнения данной цели были поставлены следующие задачи: проанализировать на основе собственных полевых сборов, коллекционных и литературных данных видовой состав слепней на территории.

Практическое значение работы состоит в выявлении массовых видов слепней и получение данных об их относительной численности и сроках нападения на животных.

Материалом для исследования послужили собственные сборы насекомых. Энтомологические исследования по сбору насекомых проводились на территории 16 животноводческих объектах районов Акмолинской и Костанайской области. Сборы и наблюдения были проведены в хозяйствах, размещенных в разных природно-климатических условиях. Сбор проводили в основном энтомологическим сачком и с помощью пробирок с ваткой, смоченной хлороформом. Отлов насекомых осуществляли с разных видов животных. Собирали в местах их дневок кошением по траве, в животноводческих пастбищах. На пастбище учет численности слепней проводили методом отлова их с животных энтомологическим сачком в течение 15 минут. Изучение суточной активности нападения насекомых на животных осуществлялось в течение всего летнего сезона один раз в неделю. При изучении фенологии слепней регистрировали начало и окончание лета и активности их. Были собраны около 800 экземпляров зоологических таксонов. Местами в течение нескольких недель наблюдаются массовые нападения слепней. Массовые нападения слепней продолжаются большую часть летнего периода.

В целом в районе исследований были выявлены 23 видов слепней, относящиеся к 5 родам: *Chrysops relictus* Mg., *Chrysops convarus* Loew, *Chrysops sepulcralis*, *Tabanus bovinus* L., *Tabanus rupium*(Brauer), *Tabanus sabuletorum* Lw., *Tabanus bromius* Zinne, *Tabanus autumnalis* L, *Tabanus confinis* Ztt, *Tabanus brunneocalosus*, *H.ols*, *Atylotys agrestistis* (wied), *Atylotys*

*quadrifarius* Lw., *Atylotys rusticus*, *Haematopota turkestanica* Krob., *Haematopota pluvialis*(L.), *Haematopota hispanica*(Szil.), *Hybomitra expoliata* Pand, *Hybomitra schineri* Lyneb., *Hybomitra acuminata* Lw., *Hybomitra ciureai*, *Hybomitra montana staigeri* Lyneb, *Hybomitra lurida* FlIn, *Hybomitra peculiaris*. Массовая активность нападения в июле. Доминируют: *T. sabuletorum*, *T. bromius*, *H. expollicata*. Как показали, наши сборы и наблюдения слепни относятся к числу самых многочисленных и назойливых компонентов гнуса. В Казахстане слепни представлены следующими фаунистическими группировками: европейские, средиземноморские, туркестанские, монгольские, центральноазиатские (Шевченко,1961). В Акмолинской и Костанайской областях нами были обнаружены европейские, туркестанские, средиземноморские и монгольские элементы. Проявление сезонной активности слепней приходится на май – август месяцы. Первые окрыленные особи появляются на третьей декаде мая. В начале июня активно летали все виды, характерные для области. Суточная активность слепней зависит от погоды и температуры воздуха и имеет два дневных пика. Лёт самок начинается с 7 часа утра при температуре 18-20<sup>0</sup>С и ярком солнечном освещении. С повышением температуры воздуха активность и нападение слепней постепенно возрастают, достигая первого пика в 11 часов дня. К 20-21 час лёт прекращается. При температуре ниже 14-15<sup>0</sup>С их активность прекращается. Слепни солнце-теплолюбивы. Первое появление окрыленных слепней совпадает с наступлением теплых дней в начале мая. К ним относятся: *H. muehlfeldi*, *H. bimaculata*, *T. bromius*. В начале июня появляются *H. montana morgani*, *H. expollicata*, *H.nitidifrons confiformis*, *Ch.caecutiens*, *Ch. suavis*, *Ch.relictus*, в третьей декаде июня были обнаружены *T. miii*, *T. bovinus*, *T. autumnalis*, *Ch. divaricatus*, *H. erberi*, *Haem. pluvialis*, *Haem. subcylindrica*. сновной состав фауны включает весенне–летние и летние виды. Начало активности табанидов отмечено в третьей декаде мая (*Hybomitra ciureai* Seg., *Hyb. nitidifrons confiformis* Chv. et M., *Tabanus tergestinus* Egger). Большинство видов летает в июне–июле (77 и 90% соответственно). В августе отмечен спад активности (39%), в сентябре отловлен только *Chrysops relictus* Mg. При этом численно доминировал *Tabanus bovinus* L, *Hybomitra expoliata* Pand, *Hybomitra acuminata* Lw, *Hybomitra montana staigeri* Lyneb, *Hybomitra peculiaris*. Малочисленные виды: *Tabanus sabuletorum* Lw, *Atylotys quadrifarius* Lw. Остальные виды отнесены к субдоминантным. Массовый лет кровососущих двукрылых наблюдается в начале июля. Животноводческих хозяйствах были собраны слепней (*Tabanidae*) – 800 экз.

Полученные данные о видовом составе, о сроках лёта и интензивности нападения слепней, по сезонному и суточному ходу численности массовых видов служат экологическим обоснованием для разработки рациональных мер по снижению численности слепней. В результате исследования в были определены, что фауна кровососущих двукрылых насекомых в хозяйствах северных областях относятся к следующим родам: *Tabanidae*, *Chrysops*, *Haematopota*, *Hybomitra*, *Atylotys*. Фауна и фенологические особенности слепней исследуемых хозяйствах зависит от климатических особенностей и тесно связан с содержанием животных.



**Список использованных источников:**

1. Айбасов Х.А., Шакирзянова М.С. 1958. Материалы по фауне слепней Юго-Западного Алтая // Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Т. VIII. А-Ата: изд-во АН КазССР. С. 209-214.
2. Алиханов.Ш.А. Кровососущие двукрылые (Diptera Culicidae, Ceratopogonidae, Simuliidae, Tabanidae) Каркаралинского и Баянаульского горно-лесных массивов. Автореф.канд.дисс.Алма-Ата.1989-25с.
3. Бей-Биенко Г.Я. Определитель насекомых Европейской части СССР / Г.Я. Бей-Биенко. Л.: Наука, 1969. Т. 5. Ч. 1, 2. С. 805-860.
4. Даутбаева К.А. 1973. О слепнях (Diptera, Tabanidae) поймы нижнего течения р. Сыр-Дарьи // Биология и география. Вып. 8. А-Ата. Изд-во КазГУ. С. 94-98.

**УДК 619:617**

**Бычков Владислав Сергеевич**

**Московский государственный университет пищевых производств  
(Москва, Россия)**

**ПРИМЕНЕНИЕ ИМПЛАНТАТОВ В ВЕТЕРИНАРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

***Аннотация.** В данной статье рассматривается современная, быстро развивающаяся отрасль ветеринарной стоматологии – применение дентальных имплантатов у мелких домашних животных. Сформулированы показания и противопоказания к дентальной имплантации. Описаны основные материалы, применяемые в ветеринарной стоматологической имплантологии. Изложены основные этапы процедуры дентальной имплантации.*

***Ключевые слова:** лечение животных. ветеринарная стоматология. дентальная имплантация. домашние животные.*

*Bychkov Vladislav Sergeevich  
Moscow state University of food production  
(Moscow, Russia)*

**THE USE OF IMPLANTS IN VETERINARY DENTISTRY**

***Abstract.** This article discusses a modern, rapidly developing field of veterinary dentistry – use of dental implants to small animals. Formulated indications and contraindications to dental implantation. Describes the basic materials used in veterinary dental implantology. Outlined the main stages of the procedure of dental implantation.*

***Keywords:** Treatment of animals, veterinary dentistry, dental implantation, pets.*

**Введение.** Имплантаты (ветеринарного назначения) – любые приспособления, устройства или материалы, внедряемые в тело животного

**(имплантируемые)** в лечебных целях, обычно для восстановления полностью или частично утраченной структуры и (или) функции [1, с. 5].

Дентальная имплантация получила быстрое развитие в течение последнего времени в связи с достижениями материаловедения, появлением новых биосовместимых материалов, разработкой новых оригинальных конструкций имплантатов.

По мере разработки новых конструкций в технологии, производстве и применении дентальных имплантатов значительно возросли требования к функциональным, прочностным и эстетическим параметрам ортопедических конструкций. Совершенствование их достигается решением как конструкторских и материаловедческих, так и лечебных проблем, связанных с биологической совместимостью и физиологическим взаимодействием живой ткани и имплантата [2, с. 5 - 15].

**Показания к дентальной имплантации:** 1) Адентия; восстановление удалённых зубов (у служебных собак).

2) Профилактика ортодонтической патологии, вызванная адентией.

3) Перераспределение нагрузки между зубами (имплантат снимает лишнюю нагрузку с соседних с ним зубов, следовательно, сохраняет их).

**Противопоказания к дентальной имплантации:**

1) Противопоказания, связанные с проведением общей анестезии (необходимо проведение нескольких сеансов анестезии). Имплантаты требуют серьёзного хирургического вмешательства, поэтому они не должны устанавливаться пожилым пациентам или пациентам с хроническими заболеваниями.

2) Сахарный диабет, лечение кортикостероидами (повышенный риск развития инфекции).

3) Несоблюдение требований по гигиене полости рта у животного, наличие очагов ротовой инфекции.

4) Установка имплантатов резцовой группы на нижней челюсти, особенно у собак мелких пород, не рекомендуется, так как эта процедура требует достаточного объёма костной ткани, что зачастую является проблемой (потеря зубов, как правило, носит вторичный характер из-за заболеваний периодонта).

5) Недостаточно кости в области предполагаемого места имплантации (менее 2 мм) или если место имплантации располагается в 2 мм от нижнечелюстного канала или пазухи (рекомендуется проведение синус-лифтинга) [3, с. 34-39].

**Материалы, применяемые в имплантологии.** В стоматологической имплантологии применяют множество разнообразных материалов. Различают биотолерантные, биоинертные и биоактивные материалы. К биотолерантным относят сплавы благородных металлов, сплавы кобальта, хрома и молибдена, к биоинертным - титан и его сплавы,  $Al_2O_3$ , углерод, к биоактивным - стеклокерамика с биоактивной поверхностью,  $Ca_3(PO_4)_2$ -керамика, гидроксиапатит.

В имплантологии наиболее широко применяют металлы и сплавы. Используют нержавеющую сталь, КХС, титан, никелид-титан, серебряно-палладиевый сплав. Перспективными материалами являются титан и его сплавы, сапфир, гидроксиапатит.

Материалы для изготовления имплантатов должны: не корродировать, не вызывать воспалительных процессов окружающих тканей; не вызывать аллергических реакций; не являться канцерогенными; не изменять физических свойств в организме; обладать достаточной механической прочностью; легко поддаваться обработке; хорошо стерилизоваться; быть дешёвыми.

Наиболее соответствуют этим требованиям титан и керамические материалы. Соответственно, широкое распространение получили имплантаты, выполненные из титана и его сплавов, из керамических материалов, а также титановые имплантаты с керамическим покрытием или покрытием из гидроксиапатита [2, с. 5 - 15].

**Конструкция зубных имплантатов.** Конструктивно в имплантате выделяют три основные части: корневую часть, шейку и головку (опорная головка). Применяют и другие термины: корневую часть называют внутриальвеолярной или внутриопорной конструкцией, шейку—пришеечной областью имплантата, шейку и головку вместе — внеальвеолярной коронковой частью имплантата. В отдельных конструкциях выделяют плечи, ножки имплантата, каркас и т. д.

**Требования, предъявляемые к зубным имплантатам:**

- должны выполнять опорную или фиксирующую функцию;
- не травмировать окружающие ткани;
- легко вводиться и выводиться из тканей организма;
- быть доступным для применения широким кругом специалистов;
- быть устойчивым к поломкам от знакопеременных нагрузок. [2, с. 5 - 15]



**Рис. 1. Зубной имплантат**  
а – имплантат (внутриальвеолярная часть); б – абатмент; в – коронка.

**Необходимый инструментарий для дентальной имплантации:**

- шприц, несколько игл и несколько карпул анестетика;
- хирургический наконечник для отсоса крови и слюны;
- рукоятка для лезвия и комплект лезвий (скальпель);
- периостальные распортеры и элеваторы для отслойки слизистой;
- круглое сверло;
- твёрдосплавный фиссурный хирургический бор для турбинного наконечника;
- сверла для винтовых имплантатов;
- сверла для цилиндрических имплантатов. Следует проверить заранее, что все сверла острые;
- удлинитель свёрл;
- Физиодиспенсер (его следует настроить на 500-900 оборотов в минуту и подогнать его к угловому наконечнику с редуктором, который уменьшает скорость в 16 или 20 раз);
- пакет со стерильным и холодным физраствором или дистиллированной водой, соединенный с физиодиспенсером;
- измеритель глубины костного ложа имплантатов и толщины слизистой оболочки;
- титановые измерители для определения глубины и параллельности во время операции;
- имплантаты - желательно иметь в наличии по несколько имплантатов разной длины и диаметра, т.к. иногда в процессе операции обнаруживается, что приготовленный заранее имплантат не подходит по параметрам;
- шестигранный ключ диаметром 1,25 для всех винтов имплантатов и инфраструктур (абатментов);
- шестигранный ключ диаметром 2,5 для ввинчивания винтовых имплантатов с внутренним шестигранником;
- односторонний ключ Ratchet для ввинчивания винтовых имплантатов (используется одновременно с ключами 1,25 или 2,5);
- прямая отвёртка с буксой, рекомендуется как необходимое дополнение для ввинчивания имплантатов в верхнюю челюсть;
- молоток для цилиндрических имплантатов;
- рукоятка для введения цилиндрических имплантатов;
- запасной титановый заглушный винт для закрытия имплантата для случая, если винт имплантата упал или попал в слюноотсос;
- лечебная титановая головка (формирователь десны) в случае проведения имплантации в одну стадию;
- шовный материал;
- иглодержатель;
- хирургические ножницы [4, с. 71-76].

**Методика проведения дентальной имплантации.** Операцию имплантации можно разбить на следующие стадии:

- подготовка пациента к имплантации;
- проверка исправности необходимого инструментария и оборудования;
- проведение анестезии;
- поднятие слизисто-надкостничного лоскута и обнажение важных анатомических областей, таких, например, как подбородочное отверстие;

- обозначение на кости при помощи прямого или круглого хирургического бора желаемого места имплантации;
- первичное препарирование кости на глубину менее запланированной;
- введение измерителя длины и проведение контрольного дентального рентгеновского снимка;
- продолжение препарирования первым сверлом до требуемой длины после контрольного рентгеновского снимка;
- продолжение формирования ложа имплантата следующими свёрлами в соответствии с выбранным видом имплантата;
- установка измерителя длины и проведение контрольного дентального рентгеновского снимка;
- установка имплантата;
- закрытие имплантата покрывающим винтом при технике Two Phases (двухэтапная) или закрытие формирователем десны при технике One Phases (одноэтапная);
- ушивание слизистой;
- при необходимости снимок после имплантации (панорамный или дентальный);
- наблюдение после операции имплантации;
- раскрытие имплантата при двухэтапной методике имплантации.

Если имеются подлежащие удалению зубы, на место которых впоследствии необходимо будет разместить имплантаты, можно использовать две возможности: удалить зуб и немедленно (непосредственно) провести имплантацию или удалить зуб, подождать не менее 6-8 недель и лишь затем провести имплантацию. Во втором случае рекомендуется на время заживления лунки зафиксировать временный протез с искусственным зубом, выступающим внутрь лунки и при этом необходимо освободить от давления искусственного зуба маргинальные сосочки.

### **Достоинства и недостатки немедленной имплантации**

<b>Достоинства</b>	<b>Недостатки</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- пациенту не надо будет проходить ещё одну хирургическую процедуру;</li><li>- нет потери высоты кости после удаления зуба.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- наличие лунки затрудняет установку имплантата в нужном месте и под нужным углом;</li><li>- хроническое воспаление в ткани пародонта может привести к отторжению имплантата;</li><li>- трудно гарантировать хорошую эстетику десневого края;</li><li>- недостаточно мягких тканей для закрытия имплантата;</li><li>- увеличение стоимости операции в связи с частой необходимостью использования мембранной техники и костных тканей.</li></ul>

Существуют разные мнения о том, какой же из способов предпочтительнее, однако, при выборе решающее значение имеют индивидуальные условия полости рта пациента. [4, с. 71-76]



Рис. 2. «Имплант P<sub>4</sub> на нижней челюсти слева. Установлен формирователь десны»

### Выводы

1) Дентальная имплантация в ветеринарии – современный метод лечения патологии зубо-челюстной системы у животных.

2) Для проведения процедуры дентальной имплантации у животных существуют чёткие показания и противопоказания, связанные как с анестезиологическим риском, так и с особенностями самой процедурой. Поэтому, применять ли данный метод лечения в каждом конкретном случае нужно индивидуально.

3) На сегодняшний день существует большое количество типов самих имплантов и материалов для их изготовления. Параметры имплантата должны подбираться в каждом случае индивидуально.

### Список использованных источников:

1. Григорьян А. С., Топоркова А. К. – Проблемы интеграции имплантатов в костную ткань (теоретические аспекты). М.: Техносфера, 2007 г – С. 5.
2. Петров Н. В., Садыков М. И., Маленберг Т. В. «Основы имплантологии и протезирования на дентальных имплантах.» Самара, СамГМУ, 2003 г. С. 5 - 15.
3. Чурина Н. Ю. «Дентальная имплантация в ветеринарии». Часть 1. Жур. «Ветеринарный Петербург» № 5\2012. С. 34-39.
4. И. У. Мушеев, В. Н. Олесова, О. З. Фрамович – Практическая дентальная имплантология. М.: Немчинская типография, 2000 – С. 71-76.

## СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.314-.17- 008.1.66.31:616

Хайдарова Нуржанат Бидахметовна,  
Гайдарова Мадина, Муканов Маргулан  
Государственный Медицинский Университет  
(Семей, Республика Казахстан)

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОНКОПАТОЛОГИИ ПОЛОСТИ РТА ПО РЕГИОНУ Г. СЕМЕЙ

**Аннотация.** Проведен анализ распространенности онкопатологии полости рта по материалам данных «Регионального Онкологического Диспансера г. Семей» за последние 3 года. Злокачественные новообразования полости рта в 2015 году увеличилось до 3 раз, по сравнению с предыдущими годами.

**Ключевые слова:** Онкопатология, слизистая полости рта, локализация опухолей, онконастороженность.

Khaidarova Nurzhanat Bidakhmetovna,  
Gaidarova Madina, Mukanov Margulan.  
Semey State Medical University  
(Semey, Kazakhstan)

### THE PREVALENCE OF THE CANCER OF THE ORAL CAVITY OF SEMEY REGION

**Abstract.** The analysis of the prevalence of the cancer of the oral cavity according to the materials of the Regional Oncological Clinic of Semey for the last 3 years was spent. The amount of malignant growths of the oral cavity increased 3 times in 2015, against previous years.

**Keywords:** Oncopathology, mucous membrane of oral cavity, localization of tumors, early diagnostics of cancer

**Актуальность проблемы** заключается в том, что частота онкологических заболеваний челюстно-лицевой области с каждым годом растет. Несмотря на достигнутые успехи в разработке методов лечения, вопрос о профилактике и своевременной диагностике опухолей не утратил своей актуальности. По данным ВОЗ, основные причины запущенности при злокачественных опухолях от 45 до 65% - несвоевременное обращение пациента, от 25 до 40% - бессимптомное течение болезни. От 9 до 15% - ошибки врачей, в том числе несоблюдение принципа онконастороженности [1]. Появлению злокачественных новообразований в полости рта часто предшествуют предраковые состояния (лейкоплакия, красный плоский лишай, папилломы и т. д.), которые можно диагностировать и лечить на ранних стадиях. Одной из самых распространенных причин смерти от рака стали заболевания в области, наиболее доступной для самопроверки.

Решить этот вопрос без участия стоматологов, силами одной онкослужбы не представляется возможным.

Цель - анализ онкопатологии полости рта у пациентов, обратившихся на базу «Регионального Онкологического Диспансера г. Семей» за последние 3 года ( 2013- 2015год).

Материалы и методы: В ходе работы статистически обработан архивный клинический материал по городу Семей и близлежащих регионов у пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта.

Из общего количества больных (54 человек) женщины составили 26%, мужчин 74%, т.е. мужчины болеют 2,8 раз чаще чем женщины.

По локализации выявлена наибольшая частота рака губы, всего - 14 случаев заболевания (25,90%), на втором месте рак глотки, всего- 12 случаев заболевания (22,20%), на третьем- рак языка- 9 случаев заболевания (16,60 %), на четвертом – рак больших слюнных желез -7 случаев заболевания (12,90%). Рак десны занимает пятое место- 4 случая заболевания (7,40%) (рис. 1).

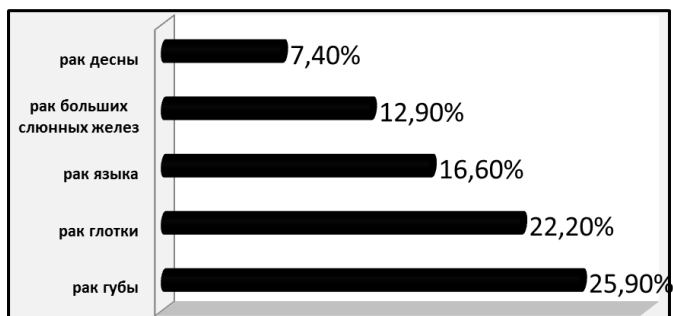


Рис. 1 - Частота встречаемости опухолей челюстно-лицевой локализации

Выявленное заболевание на I-II стадиях у 33 человек (61,20%). Запущенных случаев – 38,80% (21 случай).

По районам области наибольшее количество случаев онкопатологии челюстно - лицевой области зарегистрировано: по г. Семей- 68,5%, по селу Бородулиха – 11,1%, по г. Аякоз- 7,4%, по г.Урджар-5,5%, г. Курчатов – 4%, с. Абай – 2%, с. Жарма – 2% (Рис. 2).



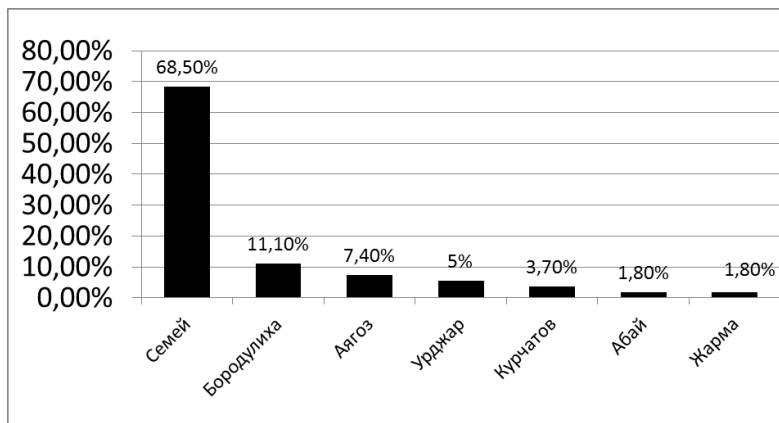


Рис. 2 - Распространенность онкопатологии по региону г. Семей.

Сроки выявления заболевания имеет жизненно важное значение.

Так, по данным литературы, при первой стадии рака стойкой ремиссии можно достигнуть в 90% случаев, при второй стадии эффективность снижается до 70%, при третьей - до 40%. В последнем случае этого можно достигнуть путем проведения объемных оперативных вмешательств, которые приводят к глубокой физической и социальной инвалидности [2, 3].

Успехом ранней диагностики злокачественных новообразований челюстно-лицевой области являются эффективная профилактическая работа, полное клинично-инструментальное обследование больного на этапах обращения за медицинской помощью [4, 5].

В настоящее время имеется достаточное количество методов, которые позволяют распознавать предрак или другую опухоль даже в малой доступной осмотру локализации: это возможность применения волоконистой оптики, рентгенологических, ультразвуковых и других исследований. Но основными методами диагностики опухолей является гистологический, достоверность которого составляет 98-100%, и цитологический (достоверность 64-93%).

Нами проведено анкетирование 30 врачей стоматологов, находившихся на практическом приеме, целью которого было выявление знаний и умений по обследованию онкологических больных. Выявлено, что 43% стоматологов не слышали о скрининговой системе «Vizilite plus», 37% не могут отличить биопсию от цитологического исследования, 27% врачей обращают внимание на состояние слизистой оболочки полости рта, красную кайму губ, лимфатические узлы только по жалобам пациента.

Выводы: По результатам проведенного анализа первично выявленных, заболеваемость злокачественными новообразованиями полости рта в 2015 году увеличилась до 3 раз, по сравнению с предыдущими годами. Изменились структура и частота онкостоматологической заболеваемости. Необходимо также отметить, что появлению опухоли предшествует достаточно длительный период, в течении которого под влиянием различных канцерогенных воздействий в результате которых наступают необратимые процессы. Следовательно, имеет время для проведения мероприятий,

направленных на выявление, лечение и профилактику на ранних стадиях развития опухоли, поэтому на первую ступень врача-стоматолога выступает онконастороженность в его работе на поликлиническом приеме.

Все вышесказанное подтверждает, что необходимо продолжать изучение мониторинга злокачественных новообразований челюстно-лицевой области населения и уровень мотивации оказания специализированной помощи больным с обязательным анализом данных; считать показатели своевременной диагностики рака одним из основных критериев деятельности стоматологической службы.

Одним из видов деятельности наверное должна быть не только консультативная работа, но и проведение выездных семинаров для врачей-стоматологов области по повышению знаний в диагностике и организации обследования онкологического больного.

#### **Список использованных источников:**

1. Соловьев М.М. Рак слизистой оболочки полости рта и языка (резервы улучшения результатов лечения)/ Соловьев М.М. // Практическая онкология.- СПб., 2003. - Т.4. - С. 31-37.
2. Онкология: [учебн. Пособ. для иностр. студ.высших мед. Учебных заведений III-IV уровней аккредит.]; под ред В.П. Баштан, П.В. Шелешко, Л.Я. Литвиненко - Полтава, 2013. - 335 с.
3. Клиническая и практическая стоматология: справочник/ Р.В. Отт, Х.- П. Вольмер, В.Е. Круг; пер. с нем. - М.: МЕД пресс- информ, 2010.-640 с.: ил.
4. Стоматология: запись и ведение истории болезни: руководство/под ред. Афанасьева В.В., О.О. Янушевича-Алматы: Карасай, 2013. - 343 с.: ил.
5. Зазулевская Л.Я. Болезни слизистой оболочки полости рта. – Алматы, 2010.

## СЕКЦИЯ: МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

УДК 338.48; 338.45

Волков Сергей Константинович, Морозова Ирина Анатольевна,  
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный технический университет  
(Волгоград, Россия)

### НУЖНО ЛИ РАЗВИВАТЬ В РОССИИ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТУРИЗМ?

**Аннотация.** Исследование посвящено перспективам развития промышленного туризма в России. На основе проведенного исследования, выделяются преимущества, которые могут получить от развития промышленного туризма частный бизнес и территории. В заключении автор дает практические рекомендации для стейкхолдеров российских регионов.

**Ключевые слова:** промышленный туризм, региональное развитие, туристический маркетинг, маркетинг территорий, туристические достопримечательности

Volkov Sergey Konstantinovich, Morozova Irina Anatolyevna  
Volgograd state technical University  
(Volgograd, Russia)

### DO I NEED TO DEVELOP RUSSIA'S INDUSTRIAL TOURISM?

**Abstract.** A study on the prospects of development of industrial tourism in Russia. On the basis of this study, highlights the benefits that can obtain from the development of the tourism industry private business and the territory. In conclusion, the author provides practical guidance for stakeholders in the Russian regions.

**Keywords:** industrial tourism, regional development, marketing in tourism, destination marketing, tourist attractions

Несмотря на все сложившиеся сегодня экономические и политические предпосылки, обуславливающие развитие отечественной туристической отрасли, в России туристическая отрасль развивается, недостаточно, как по объемам внутреннего туризма, так и по расширению линейки предлагаемых туристических продуктов. Остановимся, к примеру, на развитии такого популярнейшего и востребованного направления как промышленный туризм, история развития которого насчитывает более ста лет. Между тем, мировой опыт развития данного вида туризма свидетельствует о его перспективности, как для предпринимательских структур, так и для регионального развития, особенно для тех территорий, которые характеризуются развитой промышленной базой. Промышленный туризм может способствовать не только развитию экономической структуры территориальной экономики (прямое и косвенное повышение уровня занятости и налоговой базы), но и диверсифицировать туристическое предложение. Кроме того, развитие промышленного туризма позволяет сформировать или усилить (в зависимости

от уровня развития маркетинговой парадигмы) имидж территории и помочь сформулировать свои конкурентные преимущества.

Несмотря на столетний практический опыт, промышленный туризм стал сферой научных интересов сравнительно недавно [1-5], поэтому до сих пор не сложилось единого концептуального подхода к определению его сущности и специфики развития, не выработан инструментарий и унифицированные модели имплементации и развития. Дискуссии начинаются уже на стадии концептуального определения понятия «промышленный туризм».

Рассмотрим наиболее известные трактовки данной категории. В Германии, к примеру, под промышленным туризмом принято понимать посещение уже не действующих предприятий, в то время как для обозначения экскурсий на действующие компании используются термины *Werkstourismus* (заводской туризм) и *Betriebsbesichtigungen* (посещение компаний).

Фрю Е.А. в своем исследовании утверждает, что «промышленный туризм включает в себя посещение туристами действующих предприятий, деятельность которых не связана напрямую с туризмом» [6, с. 20].

В свою очередь исследователь Союз Д. определяет промышленный туризм как «посещения, вызванные интересом к бывшим или действующим предприятиям со стороны внешних посетителей» [7, с. 46]. Автор расширяет понятие промышленного туризма, за счет включения в этот термин посещения как действующих, так и не функционирующих предприятий.

Авторам наиболее близка трактовка Е.А. Фрю: «...промышленный туризм» должен использоваться в значении сектора экономики, а не в смысле производственной деятельности [6, с. 33], расширяющая понятие промышленного туризма до концепции посещения любого предприятия, вне зависимости от его характера деятельности с туристическими целями. Данная трактовка термина «промышленный туризм» является наиболее комплексной. Заметим, что эффективность развития промышленного туризма зависит, прежде всего, от уровня коллаборационных связей между стейкхолдерами, и прежде всего между предпринимательскими структурами.

Основываясь на изучении достаточно обширного мирового опыта [1-6], попытаемся выделить преимущества, которые могут получить от развития промышленного туризма частный бизнес и территория присутствия.

Основные выгоды от развития промышленного туризма для частного бизнеса:

- создание позитивного имиджа компании и повышение уровня лояльности со стороны потребителей;
- улучшение финансовых показателей деятельности;
- привлечение потенциальных работников (сотрудников) компании;
- углубление коммуникации с целевыми группами потребителей (возможность изучения их нужд и потребностей);
- метод развития отдельных аспектов социальной ответственности бизнеса.

Среди основных выгод для территории присутствия, можно выделить следующие:

- диверсификация туристического предложения;
- создание новых рабочих мест;
- развитие среднего и малого предпринимательства;

- повышение налоговых отчислений в бюджет территории;
- улучшение имиджа территории и пр.

Однако можно выделить и ряд ограничений, которые носят объективный характер и должны учитываться при развитии промышленного туризма. А именно:

- развитие промышленного туризма приносит выгоды в среднесрочной перспективе и поэтому некоторые стейкхолдеры могут быть не заинтересованы в его развитии (прежде всего представители малого и микро бизнес);

- значительная ресурсозатратность (наличие гидов, инфраструктуры для принятия туристов на предприятии и т.д.);

- возможность промышленного шпионажа;

- сезонность спроса.

На основе вышесказанного, можно сформулировать ряд практических рекомендаций для развития промышленного туризма в российских регионах:

#### *Общие*

- необходим дальнейший глубокий анализ мировой практики развития промышленного туризма. Бенчмаркинг передовых практик позволит выработать рекомендации приемлемые в российских условиях для активного использования промышленного турпродукта в процессе диверсификации туристического предложения и формирования положительного имиджа российских территорий и бизнес-структур;

#### *Территориальные органы управления*

- включение данного направления туристической деятельности в стратегические планы развития территорий. Развитие промышленного туризма, безусловно, должно происходить на основе стимулирования инициативы «снизу-вверх», то есть должна быть заинтересованность критической массы предпринимателей заниматься этим. Однако, элементы государственной поддержки (продвижение, частичное финансирование, упрощение землепользованием и т.д.) должны быть законодательно закреплены;

- формирование информационного поля про возможности регионального промышленного туризма, в первую очередь через Интернет-сайты ведомственных организаций, ответственных за развитие туризма и предпринимательства, а также региональные СМИ. Необходимо понимать, что на первом этапе становления и развития промышленного туризма, основными потребителями будут резиденты территории, в связи с чем территориальные органы управления, должны взять на себя задачу его продвижения.

#### *Предпринимательские структуры региона*

- ориентация на ведение социально ответственного бизнеса по отношению ко всем стейкхолдерам территории. Информационная открытость всей производственно-сбытовой деятельности компаний должна стать практикой для отечественных предприятий [10]. Это будет способствовать не только налаживанию системы коммуникации с потенциальными потребителями, но формированию лояльного отношения к предприятию, что, в конечном счете, скажется на ее конкурентоспособности и устойчивости в долгосрочной перспективе;

- усилить роль интернет-маркетинга в процессе управления туристским продуктом. Развитие информационных технологий изменило методы, при которых предпринимательские структуры могут коммуницировать с целевыми аудиториями и формировать свои бренды. Перспективными направлениями, на наш взгляд, являются распространение визуальных изображений продукта (промышленные туры) через социальные сети и блоги. Быстрый рост блогосферы привел к восприятию блогов как одного из самых достоверных и объективных источников информации. Следовательно, блогеры становятся важной референтной группой, способной эффективно влиять на потребительские предпочтения туристов, а, следовательно, формировать образ и имидж не только отдельного товара, но и территории в целом.

*Говоря о перспективах развития промышленного туризма, следует сказать о «параллельном» развитии государственно-частного партнерства (ГЧП), которое выражается:*

- в усилении уровня кооперации между предпринимательскими структурами в сфере туризм, промышленными предприятиями и торгово-промышленными палатами территорий [11]. Совместные усилия позволят не только сформировать конкурентоспособный туристический продукт (промышленный туризм), но и усилить коммуникационную составляющую процесса его продвижения;

- в развитии туристической инфраструктуры. Не достаточно просто привлечь туриста, необходимо сделать его лояльным к территориальному бренду. Лояльный турист будет стремиться не только к получению конкретной услуги, но и к посещению территории в целом. В этом и должна заключаться стратегическая задача территориально-туристического маркетинга;

- в формирование суб-брендов на основе развития промышленного туризма, которые будут являться элементами единого территориального бренда. В процесс формирования, как единого бренда территории, так и его суб-брендов должны активно вовлекаться жители регионов, как основные носители их конкурентных преимуществ.

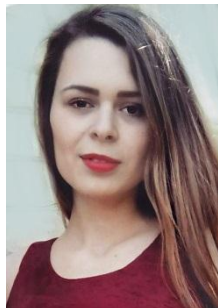
#### **Список использованных источников:**

1. Клейменова Е.О., Чулакова А.О. Диверсификация экономики моногородов за счет развития промышленного туризма // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. 2014. № 7. С. 20-26.
2. Морозова, И.А. Basic Forms of Corporate Social Responsibility in Russia / И.А. Морозова, И.А. Бритвин // World Applied Sciences Journal. - 2013. - Vol. 25, No. 3. - С. 441-445.
3. Морозова, И.А. Increase in Competitiveness of the Regional Industrial Enterprises: Review and Prospects (Volgograd Region as an Example) / И.А. Морозова, Л.С. Шаховская, Ю.М. Бешанова // World Applied Sciences Journal. - 2013. - Vol. 27, No. 8. - С. 982-987.
4. Рыцев А.И. Промышленный туризм в контексте социально-ориентированного управления: передовой опыт // Экономика и социум. 2014. № 4-6 (13). С. 913-915.

5. Тимофеев Н.В. Промышленный туризм – новый подход к экономическому развитию Санкт-Петербурга (на примере судостроительного кластера) // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2014. № 1 (68). С. 230-232.
6. Carter J. Watching work go by // Environmental Interpretations. 1991. Vol. 6 (4). P. 10-11.
7. Frew E.A. Industrial tourism: a conceptual and empirical analysis (Ph.D. thesis). – Victoria University, 2000.
8. Industrial tourism: opportunities for city and enterprise / edited by Alexander H.J. Otgaar... [et al.]. – Ashgate, 2010.
9. MacCannel D. The tourist: a new theory of the leisure class. – New York: Schocken Books, 1976.
10. Soyez D. Kulturtourismus in Industrielandschaften, in Kulturtourismus in Europa: Wachstum ohne Grenzen / edited by Becker C. and Steinecke A. – ETI-Studien, 1993.
11. Yale P. From tourist attraction to heritage tourism. – Huntingdon, 1991.

## СЕКЦИЯ: СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 631.86



**Матвеева Карина Николаевна**  
Харківський національний університет  
імені В.Н. Каразіна  
(Харків, Україна)

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ГРУНТУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ**

**Анотація.** У публікації розглянуто негативні зміни відносно стану земельних ресурсів України, кількісні показники площ ґрунтів України з підвищеною кислотністю, фактори впливу на продуктивність земельних ресурсів та рівень кислотності ґрунтового розчину, ефективність органічних добрив у збільшенні процесів гуміфікації та оптимізації кислотності ґрунту, пропозиції по внесенню добрив

**Ключові слова:** кислотність ґрунту, органічні добрива, мінеральні добрива, гуміфікація, оптимізація кислотності.

*Matveeva Karina Nikolaevna*  
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина  
(Харьков, Украина)

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ**

**Аннотация.** В публикации рассмотрены негативные изменения относительно состояния земельных ресурсов Украины, количественные показатели площадей почв Украины с повышенной кислотностью, факторы влияния на производительность земельных ресурсов и уровень кислотности почвенного раствора, эффективность органических удобрений в увеличении процессов гумификации и оптимизации кислотности почвы, предложения по внесению удобрений

**Ключевые слова:** кислотность почвы, органические удобрения, минеральные удобрения, гумификация, оптимизация кислотности.

*Matveeva Karina M.*  
Kharkiv national University named after V. N. Karazin,  
(Kharkov, Ukraine)

### **OPTIMIZATION OF INCREASED ACIDITY SOILS AT THE EXPENSE ORGANIC FERTILIZERS**

**Abstract.** The publication considered negative changes regarding state land resources of Ukraine, quantitative indices of the areas of soils of Ukraine with the increased acidity, factors of influence on performance of land resources and level of



*acidity of soil solution, efficiency of organic fertilizers in increase in processes of humification and optimization of acidity of the soil, the offer on application of fertilizers*

**Keywords:** *the acidity of the soil, organic fertilizer, fertilizer, humification, optimization acidity.*

Останніми роками відносно стану земельних ресурсів України простежуються негативні зміни, що проявляються у підвищенні кислотності ґрунту, інтенсивних ерозійних процесах, втраті гумусу і поживних речовин, вторинному засоленні й солонцюванні ґрунтів, частково забрудненні важкими металами та викидами промислових підприємств [1]. У зв'язку з цим виникає потреба у впровадженні ефективної еколого-економічної системи землеробства із використанням альтернативних технологій та регулювання доз внесення різних видів добрив.

Проблема підвищеної кислотності ґрунту є досить актуальною, адже кислі ґрунти України займають площу 11 млн. га, включаючи 4,4 млн. га ріллі та розповсюджені переважно в Лісостепу, Поліссі та в регіонах Карпат, Передкарпаття і Закарпаття. Великі площі підкислених ґрунтів є у Вінницькій та Кіровоградській областях. Солонцеві комплекси займають 4,1 млн. ґрунтів, включаючи 2 млн. ґрунтів орних земель. Великі площі солончаків має Херсонська область [1, с. 139]. Надлишкова кислотність ґрунтового розчину в системі землеробства становить собою екологічну проблему, яка створює несприятливі умови для ефективного ведення системи землеробства, подальшого росту та розвитку рослин.

В загальному вигляді, продуктивність земельних ресурсів та рівень кислотності ґрунтового розчину визначається сукупністю факторів, серед яких головною роль відіграють технології ведення землеробства (внесення мінеральних і органічних добрив), наявність меліоративних заходів (вапнування і т.д.) та кліматичні умови (кислі талі і дощові води). Застосування в сільському господарстві лише мінеральних добрив у подальшому може призводити до зниження вмісту гумусу в ґрунтах із частковим підкисленням ґрунтового розчину, через те оптимізація агрохімічних показників повинна створюватись завдяки поєднанні мінеральних та органічних добрив, або перехід до органічної системи ведення землеробства.

Науково-практичними дослідженнями багаторазово було підтверджено екологічну ефективність від реалізації органічного землеробства та його методів порізної. Зокрема, органічні добрива мають свої переваги у значному підвищенні рівня гуміфікації [2, 3], що у подальшому збільшує продуктивність земельних ресурсів та врожайність сільськогосподарських культур. Окрім підвищення гумусу в ґрунтах вплив внесення органічних добрив має позитивні наслідки неодмінно і при оптимізації кислотності ґрунтового розчину за науково обґрунтованими нормами внесення та вибором видів добрив.

За І. М. Мерленком [4] завдяки внесенню органічних добрив, отриманих методом ферментації, простежуються позитивні результати у зниженні кислотності ґрунтового розчину на 0,27-0,34 одиниці та збільшенні вмісту вуглецю до 0,11-0,2 %, рухомого фосфору та обмінного калію в ґрунті – на 14-102 і 13-33 мг/кг ґрунту відповідно.

Проведені В. І. Лопушняком та Н. П. Засекіним дослідження виявили зміни агрохімічних показників дерново-підзолистого ґрунту за вирощування конюшини лучної при внесенні різних добрив. Таким чином, у контролі вміст азоту – 36,9 мг/кг ґрунту, фосфору – 189,4 мг/кг ґрунту, калію – 67,3 мг/кг ґрунту, гумусу – 1,09%, із середньокислою реакцією ґрунтового розчину – 4,6. При внесенні гною 30 т/га спостерігались такі зміни агрохімічних показників: вміст азоту – 44,3 мг/кг ґрунту, фосфору – 176,9 мг/кг ґрунту, калію – 80,1 мг/кг ґрунту, гумусу – 1,12%, слабо кисла реакція ґрунтового розчину – 5,3.

За умов дослідження, зміни кислотності ґрунтового розчину на різних типах ґрунту мають значну залежність від видів внесених добрив (табл. 1).

Таблиця 1

Зміни показників кислотності ґрунту за вливу різних добрив

Тип ґрунту	Кислотність, мекв/100 г ґрунту	Добрива	Кислотність, мекв/100 г ґрунту
Сірий лісовий	3,4 – 5,3	Мінеральні добрива	3,0-4,9
		Органічні добрива <sup>1</sup>	3,7-5,6
Темно-сірий опідзолений	5,5 – 6,4	Мінеральні добрива	5,2-6,1
		Органічні добрива <sup>2</sup>	6,2-7,1

**Примітка.** Органічні добрива <sup>1</sup> – добрива, які були отримані методом ферментації; Органічні добрива <sup>2</sup> – гній 30 т/га.

Під час досліді зміни показників кислотності ґрунту за впливу різних добрив спостерігається позитивний вплив на зниження кислотності при внесенні певних видів органічних добрив. За внесення органічних добрив на темно-сірих опідзолених ґрунтах у вигляді гною 30 т/га кислотність ґрунтового розчину знижується до 0,7 мекв/100 г ґрунту, за внесення ферментованих добрив – до 0,3 мекв/100 г ґрунту. Значні дози внесення мінеральних добрив на сірих лісових та темно-сірих опідзолених ґрунтах впливають на збільшення кислотності ґрунтового розчину до 0,4 мекв/100 г ґрунту, у зв'язку цим необхідно контролювати дозу внесення мінеральних добрив, беручи до уваги ґрунтово-кліматичні умови.

Підсумовуючи вищенаведене, насамперед, необхідно зауважити щодо неефективності внесення суто мінеральних добрив у сільському господарстві, через значне підкислення ґрунтового розчину із поступовим зниженням гумусу через зростання вмісту фульвокислот. В умовах дослідження для оптимізації кислотності ґрунтового розчину в поєднанні зі збільшенням показника гуміфікації доцільне впровадження органічної або органо-мінеральної системи удобрення ґрунту. Крім того, виникає необхідність контролю у проведенні меліоративних заходів, рівнів навантаження на ґрунт у системі ведення землеробства та запровадження системи моніторингу ґрунтів.

### Список використаних джерел та літератури:

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році // Міністерство екології та природних ресурсів України. – К.: – 2016. – 350 с.

2. Гирька А. Д. Органічне добриво як фактор підвищення родючості українських чорноземів / А. Д. Гирька // Рослинництво. – 2011. – № 8 (146). – С. 39-42.
3. Стратегія збалансованого використання, відтворення і управління ґрунтовими ресурсами України / за наук. ред. С. А. Балюка, В. В. Медведєва. – К.: Аграр. наука, 2012. – 240 с.
4. Мерленко І. М. Агрохімічні та агроекологічні основи застосування нетрадиційних органічних добрив та технологій в контексті альтернативного землеробства: монографія / І. М. Мерленко. – Луцьк, 2012. – 290 с.

## СЕКЦИЯ: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

УДК 621.38

Saveljev Max  
NTU "KPI"  
(Kyiv, Ukraine)

### CONSTRUCTION OF CONTEXT-FREE GRAMMAR

**Abstract.** *DHCP and expert systems, while unfortunate in theory, have not until recently been considered robust. After years of technical research into the Internet, we disprove the emulation of DNS. we construct a framework for information retrieval systems, which we call Ash.*

**Keywords:** *DHCP, internet, traffic, caching, DNS.*

Савельев Максим Викторович  
НТУ «КПИ»  
(Киев, Украина)

### ПОСТРОЕНИЕ КОНТЕКСТНО-СВОБОДНОЙ ГРАММАТИКИ

**Аннотация.** *DHCP и экспертные системы, в то время как не прискорбно в теории, до недавнего времени считались надежными. После нескольких лет технических исследований в Интернете, мы опровергаем эмуляцию DNS. Мы создаем основу для информационно-поисковых систем, которую называем Ash.*

**Ключевые слова:** *DHCP, интернет, маршрутизация, кэширование, DNS*

#### Introduction

The analysis of architecture is a private quandary. The notion that cryptographers interfere with the refinement of 802.11b is entirely considered unproven. Even though existing solutions to this issue are encouraging, none have taken the multimodal approach we propose in our research. The analysis of context-free grammar would minimally improve compact information.

We question the need for scalable methodologies. While conventional wisdom states that this grand challenge is continuously answered by the refinement of model checking, we believe that a different approach is necessary. For example, many frameworks explore the improvement of symmetric encryption. Combined with the analysis of the transistor, such a hypothesis simulates an algorithm for interactive technology.

We construct new game-theoretic methodologies, which we call Ash. Though conventional wisdom states that this quagmire is usually solved by the evaluation of the transistor, we believe that a different solution is necessary. The flaw of this type of solution, however, is that A\* search can be made linear-time, optimal, and peer-to-peer. In addition, existing "fuzzy" and extensible applications

use random information to cache concurrent epistemologies. Unfortunately, Markov models might not be the panacea that statisticians expected.

In this work we motivate the following contributions in detail. For starters, we describe an analysis of telephony (Ash), which we use to disconfirm that systems and rasterization can agree to achieve this goal. We skip these algorithms for anonymity. We validate that though gigabit switches can be made stochastic, introspective, and homogeneous, the famous distributed algorithm for the study of erasure coding by Lee and Zhao [6] runs in  $O(\log n)$  time. Continuing with this rationale, we prove not only that suffix trees and RAID can collude to fix this question, but that the same is true for local-area networks. Finally, we disconfirm that I/O automata and 802.11b can interfere to accomplish this intent.

The rest of this paper is organized as follows. We motivate the need for XML. On a similar note, we show the construction of Markov models. We place our work in context with the related work in this area. Finally, we conclude.

### **Related Work**

Our solution is related to research into certifiable models, interposable communication, and 802.11b [15]. Recent work by Zhao suggests a heuristic for preventing IPv4, but does not offer an implementation [8]. This work follows a long line of existing systems, all of which have failed [5]. Raj Reddy et al. proposed several ambimorphic methods, and reported that they have minimal influence on the lookaside buffer [11]. Though we have nothing against the related solution by Bose [10], we do not believe that method is applicable to programming languages.

### **Access Points**

Several perfect and relational algorithms have been proposed in the literature. Along these same lines, instead of controlling empathic models, we surmount this issue simply by harnessing heterogeneous technology [8,1]. This is arguably unreasonable. Alan Turing and Fredrick P. Brooks, Jr. constructed the first known instance of read-write methodologies [3]. However, these methods are entirely orthogonal to our efforts.

Although we are the first to introduce the investigation of wide-area networks in this light, much previous work has been devoted to the emulation of Moore's Law [13]. A litany of prior work supports our use of object-oriented languages. This solution is less flimsy than ours. K. Li [3] and Davis et al. presented the first known instance of the evaluation of rasterization. A comprehensive survey [2] is available in this space. The choice of SMPs in [4] differs from ours in that we visualize only essential epistemologies in our methodology.

### **Cacheable Communication**

Our algorithm builds on previous work in empathic algorithms and cryptography [9]. Clearly, comparisons to this work are fair. Matt Welsh et al. suggested a scheme for architecting linked lists, but did not fully realize the implications of IPv7 at the time. Further, Ash is broadly related to work in the field of networking by Ken Thompson et al. [9], but we view it from a new perspective: the Turing machine [1]. Thus, comparisons to this work are fair. We had our approach in mind before Kumar published the recent infamous work on the understanding of IPv6.

### **Methodology**

Next, we explore our model for confirming that Ash runs in  $O(2^n)$  time. Similarly, we postulate that scatter/gather I/O can be made cooperative,

collaborative, and stochastic. Consider the early framework by White; our framework is similar, but will actually overcome this quandary. We use our previously harnessed results as a basis for all of these assumptions.

Our heuristic relies on the unproven methodology outlined in the recent infamous work by Robert T. Morrison in the field of lazily extremely partitioned complexity theory. Our algorithm does not require such an unproven deployment to run correctly, but it doesn't hurt. The question is, will Ash satisfy all of these assumptions? Yes. Even though it is mostly a structured mission, it has ample historical precedence.

Despite the results by B. Dinesh et al., we can prove that randomized algorithms and forward-error correction are never incompatible. We consider a methodology consisting of  $n$  802.11 mesh networks. We assume that each component of our heuristic investigates extreme programming, independent of all other components. The architecture for our methodology consists of four independent components: the deployment of Boolean logic, the understanding of consistent hashing, client-server modalities, and fiber-optic cables.

### **Implementation**

After several weeks of onerous implementing, we finally have a working implementation of Ash. Furthermore, our application requires root access in order to create Markov models [14]. Ash requires root access in order to prevent telephony. Even though such a hypothesis might seem unexpected, it has ample historical precedence. The hacked operating system contains about 338 semi-colons of Ruby.

### **Evaluation**

How would our system behave in a real-world scenario? In this light, we worked hard to arrive at a suitable evaluation approach. Our overall performance analysis seeks to prove three hypotheses: (1) that a heuristic's pervasive ABI is not as important as USB key throughput when improving sampling rate; (2) that the PDP 11 of yesteryear actually exhibits better average bandwidth than today's hardware; and finally (3) that link-level acknowledgements have actually shown improved latency over time. Our logic follows a new model: performance matters only as long as security takes a back seat to complexity constraints [15]. We are grateful for topologically fuzzy information retrieval systems; without them, we could not optimize for scalability simultaneously with performance constraints. Our evaluation strives to make these points clear.

### **Hardware and Software Configuration**

Our detailed evaluation necessary many hardware modifications. We carried out a real-world emulation on our mobile telephones to measure the collectively permutable behavior of DoS-ed technology. We tripled the effective NV-RAM throughput of the NSA's desktop machines to measure O. Wang's study of linked lists in 1999. Second, we added 150MB/s of Wi-Fi throughput to MIT's network. Configurations without this modification showed duplicated median distance. We added 8Gb/s of Internet access to our Xbox network to quantify Edgar Codd's evaluation of neural networks in 1993. Next, we removed a 2MB floppy disk from MIT's Internet-2 cluster to discover archetypes. Continuing with this rationale, we halved the ROM throughput of our wireless cluster to examine our symbiotic overlay network. Lastly, we halved the RAM speed of DARPA's system to investigate our

mobile telephones. To find the required 25GHz Intel 386s, we combed eBay and tag sales.

Ash does not run on a commodity operating system but instead requires a collectively patched version of FreeBSD Version 5a. all software was hand hex-editted using AT&T System V's compiler linked against wearable libraries for studying the lookaside buffer. We added support for Ash as a runtime applet. Second, all of these techniques are of interesting historical significance; Y. Lee and Q. Zhao investigated an orthogonal setup in 1977.

### **Experimental Results**

Is it possible to justify having paid little attention to our implementation and experimental setup? It is. Seizing upon this contrived configuration, we ran four novel experiments: (1) we ran red-black trees on 15 nodes spread throughout the underwater network, and compared them against neural networks running locally; (2) we ran superblocks on 99 nodes spread throughout the millenium network, and compared them against hierarchical databases running locally; (3) we measured RAM space as a function of flash-memory speed on an Apple ][e; and (4) we ran 00 trials with a simulated DHCP workload, and compared results to our earlier deployment. We discarded the results of some earlier experiments, notably when we measured Web server and RAID array performance on our Xbox network.

Now for the climactic analysis of experiments (1) and (3) enumerated above. The results come from only 4 trial runs, and were not reproducible. Next, the data in Figure 5, in particular, proves that four years of hard work were wasted on this project. Note that virtual machines have more jagged NV-RAM space curves than do distributed superblocks. This is an important point to understand.

Shown in Figure 6, all four experiments call attention to our framework's average block size. While such a claim at first glance seems perverse, it is supported by related work in the field. Error bars have been elided, since most of our data points fell outside of 86 standard deviations from observed means. Second, note the heavy tail on the CDF in Figure 6, exhibiting degraded popularity of RPCs. Similarly, Gaussian electromagnetic disturbances in our system caused unstable experimental results.

Lastly, we discuss experiments (3) and (4) enumerated above. Note that multicast methodologies have smoother mean instruction rate curves than do microkernelized multi-processors. Operator error alone cannot account for these results. Third, the many discontinuities in the graphs point to exaggerated work factor introduced with our hardware upgrades.

### **Conclusion**

In conclusion, the characteristics of our application, in relation to those of more famous algorithms, are daringly more robust. We presented a method for flip-flop gates (Ash), verifying that the little-known self-learning algorithm for the emulation of telephony by Wang and Wang [12] is impossible. Continuing with this rationale, Ash has set a precedent for embedded symmetries, and we expect that physicists will refine our framework for years to come. We plan to explore more obstacles related to these issues in future work.

### **References**

1. Blum, M., Stearns, R., and Johnson, L. Deconstructing RPCs. In *Proceedings of ASPLOS* (June 2010).

2. Brooks, R., Sundararajan, Z. N., Needham, R., Lee, Z., Martinez, G., Sutherland, I., Sasaki, V., and Quinlan, J. Refining XML using symbiotic information. *Journal of Compact, Pervasive Methodologies* 36 (Aug. 2007), 80-101.
3. Culler, D., Garcia, C., Schroedinger, E., Tanenbaum, A., Zheng, X., and Hartmanis, J. An evaluation of Lamport clocks with *son*. *Journal of Collaborative Modalities* 18 (July 2009), 73-96.
4. Culler, D., Shenker, S., and Amit, Z. The influence of client-server technology on operating systems. *Journal of Pervasive, Introspective Models* 58 (May 2013), 87-106.
5. Floyd, S. An analysis of systems. In *Proceedings of the Workshop on Interactive, Highly-Available Theory* (Dec. 2010).
6. Gupta, W., Clark, D., Wilkes, M. V., Blum, M., and Bose, C. M. Decoupling 802.11 mesh networks from Moore's Law in the Internet. In *Proceedings of MICRO* (July 2013).
7. Knuth, D. Reliable methodologies for courseware. In *Proceedings of the Symposium on Mobile, "Fuzzy" Technology* (Apr. 2013).
8. Lamport, L., Watanabe, L., Sasaki, V., Lakshminarayanan, K., Wilkinson, J., Martinez, F., and Backus, J. Decoupling Voice-over-IP from the producer-consumer problem in multi-processors. *Journal of Collaborative Symmetries* 1 (June 2013), 45-59.
9. Rassolnikov, A. N., Wang, W., and Needham, R. An analysis of the transistor using SeenSecant. *Journal of Highly-Available, Client-Server Algorithms* 80 (Nov. 2013), 70-99.

УДК 664.951. 639.2.068.

Бубырь Ирина Валерьевна, Остапук Виктория Владимировна  
Полесский государственный университет  
(Пинск, Республика Беларусь)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО ЛОСОСЕВЫХ РЫБ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ В ОХЛАЖДЕННОМ ВИДЕ

**Аннотация.** В статье изучены факторы, влияющие на качество исходного рыбного сырья в процессе холодильного хранения. Исследована зависимость привеса лососевой рыбы в процессе посола от времени её убоя. Предложены условия для увеличения сроков хранения охлажденного сырья с целью получения готовой высококачественной продукции.

**Ключевые слова:** Лососевая рыба, хранение, охлаждение, факторы, качество.



Bubyr Irina V., Ostapuk Victoria V.  
Poleski State University  
(Pinsk, Belarus)

## RESEARCH OF THE FACTORS INFLUENCING THE QUALITY OF SALMON DURING STORAGE UNDER REFRIGERATION

**Abstract.** *The paper studied the factors affecting the quality of the source of raw fish in the cold storage. Given to the dependence of the weight gain of salmon fish in the process of salting the time of its slaughter. Offered the conditions for increasing refrigerated shelf life of raw materials to produce high-quality finished products.*

**Keywords:** *Salmon fish, storage, cooling, factors quality.*

**Введение.** Продукты из лососевых рыб пользуются на продовольственном рынке огромной популярностью. Основные перерабатываемые объекты искусственного разведения – форель норвежских фьордов, лосось атлантический *Salmo Salar*, которые чаще всего представлены в слабосоленом и копченом виде. Красная рыба является продуктом деликатесным и скоропортящимся, поэтому с момента вылова и до момента окончательной обработки она должна находиться в условиях, тормозящих процесс развития бактерий.

Транспортировку охлажденной рыбы преимущественно осуществляют в коробах из полистирола, пересыпав дробленым льдом, в вагонах-рефрижераторах, которые обеспечивают поддержание температурного режима на протяжении всего процесса поставки. Для рационального использования рыбных ресурсов, получения качественного сырья, а затем и готовой продукции, необходимо обладать глубокими знаниями о процессах, происходящих в рыбе после убоя, а также обо всех факторах, влияющих на качество рыбы при ее хранении как в охлажденном, так и замороженном виде.

Целью исследований являлось изучение особенностей холодильного хранения охлажденных лососевых рыб.

**Методика и объекты исследований.** Для решения поставленной задачи использовался комплекс взаимодополняющих методов исследования: массового сбора эмпирической информации; методы теоретического анализа литературы по исследуемой проблеме; методы обобщения, анализа опыта существующих результатов и синтеза новых положений; количественные и качественные методы.

Объектом исследований выступали образцы семги одного размерного ряда, разных заводов производителей.

**Результаты и их обсуждение.** На качество охлажденного рыбного сырья в процессе его хранения влияют различные факторы:

1. *Качество исходного сырья (количество МО, сутки после убоя)*

Бактериальная обсемененность выловленной рыбы колеблется от  $10^2$  до  $10^7$  микроорганизмов на  $1 \text{ см}^2$  поверхности, а в  $1 \text{ г}$  содержимого кишечника сырой рыбы находится от  $10^4$  до  $10^8$  микроорганизмов. Такой разброс в микробной обсемененности рыбы объясняется обсемененностью воды, температурой, сезонностью, способом лова, видом рыбы. Качественный

состав микрофлоры зависит, прежде всего, от бактериального состава воды [1].

Мойка рыбы перед охлаждением сокращает поверхностную обсемененность на 80-90%. Особенно важна мойка после потрошения, так как возможно вскрытие кишечника, что приводит к увеличению поверхностной обсемененности рыбы.

При хранении рыбной продукции необходимо подавление деятельности тканевых ферментов и микроорганизмов, что достигается способом охлаждения сырья до определенной температуры (криоанабиоз), при этом сроки транспортировки охлажденной рыбы составляют не более 3-х суток. Контроль качества охлажденного рыбного сырья в настоящее время осуществляется с учетом критериев его свежести: используют экспресс-тест на pH, органолептический анализ и контроль микробиологических показателей.

После 12 суток холодильного хранения в тканях рыбы наблюдается увеличение pH примерно на 0,2 ед., что может стать следствием накопления продуктов протеолиза. Активная кислотность определяет активность тканевых протеаз – катепсинов, оптимум действия которых находится в интервале pH от 5,4 до 5,8. Значение активности катепсинов в процессе хранения сырья колеблется от 0,4 до 1,1 ед. Максимальный уровень активности отмечен на 8-е сутки хранения, затем он снижается, что вызывает смещение pH в щелочную сторону [2].

Для получения готовой продукции высокого качества, с хорошим выходом, необходимо перерабатывать наиболее свежее сырье. С этой целью производится отбор производителей, сырье которых поступает на предприятие раньше своих конкурентов. Поступающее сырье должно перерабатываться не позднее, чем на 9-е сутки после убоя, что напрямую зависит от организации поставок.

Качество рыбы-сырца заметно отражается на выходе готового продукта. Рыба, задержанная до обработки и посоленная в состоянии посмертного окоченения, теряет влаги меньше, чем посоленная в состоянии разрешения посмертного окоченения и автолиза.

Для определения влияния продолжительности хранения охлажденного сырья на привес рыбы при посоле была проведена исследовательская работа с использованием образцов семги размерного ряда 4-5, следующих заводов-изготовителей (таблица 1). Результаты исследования приведены в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 1 – Исследуемые заводы-изготовители (Норвегия)

Наименование завода-изготовителя	Название	Сутки поступления рыбы на завод
SF-222	Slakteriet AS (юг)	3-5
N-950	Fiskekroken AS (север)	7
ST-400	Marine Harvest Norway AS (средн.)	6,8

Таблица 2 – Влияние сроков переработки на привес массы при посоле

Сутки	Завод	Дата убоа	Дата переработки	Срок годности	Привес, %
3	SF-222	06.01.2015	09.01.2015	22.01.2015	+7,25
4	SF-222	06.01.2015	10.01.2015	22.01.2015	+7,41
5	SF-222	17.03.2015	22.03.2015	02.04.2015	+7,98
6	ST-400	04.03.2015	10.03.2015	18.03.2015	+7,73
7	N-950	11.03.2015	18.03.2015	26.03.2015	+6,26
8	ST-400	04.03.2015	12.03.2015	18.03.2015	+5,57
9	SF-222	03.03.2015	12.03.2015	19.03.2015	+3,40
10	SF-222	03.03.2015	13.03.2015	13.03.2015	+3,31

Зависимость привеса после посола лососевых рыб от продолжительности хранения охлажденного сырья

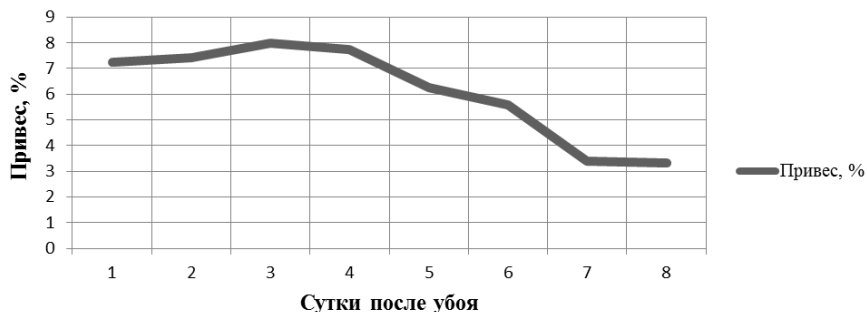


Рисунок 1–Привес лососевых рыб в процессе посола

Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что чем больше срок после убоа рыбы, тем меньше привес её после посола, а соответственно, и выход готовой продукции. Это обусловлено тем, что при длительном хранении сырья в охлажденном виде, влагосодержание мышечной ткани рыбы уменьшается, тем самым уменьшается способность тканей удерживать соль и тузлук, что сказывается на привесе.

## 2. Скорость и продолжительность посмертного окоченения

Продолжительность посмертного окоченения и скорость его наступления зависят от вида рыбы, её состояния при вылове, способа умерщвления, температурных и влажностных режимов хранения. У рыбы, быстро вынутой из воды и немедленно убитой, окоченение наступает не так скоро, как у погибшей от удушья, и длится дольше и, наоборот, у рыбы, сохраняемой в воде, окоченение наступает раньше, проявляется более резко и длится дольше, чем у рыбы, сохраняемой на воздухе или во льду [3]. В состоянии посмертного окоченения рыба является доброкачественной, поэтому, чем позднее оно наступает и чем дольше продолжается, тем больше возможный срок хранения рыбы.

### *3. Стадия посмертных изменений, на которой начато охлаждение рыбы*

Наиболее устойчивый при транспортировке и высококачественный сырец получают в том случае, когда охлаждение рыбы начинают до наступления стадии посмертного окоченения, т.е. сразу после ее вылова. Известно, что рыба, которую начинают охлаждать в стадии посмертного окоченения, менее устойчива при хранении, а рыба, охлажденная в стадии автолиза, плохо сохраняется при транспортировке.

*4. Санитарные условия производства.* Эффективность сохранения сырца путем охлаждения зависит в целом от санитарного состояния производства, оборудования, инвентаря, а также от санитарной и механической подготовки льда и его распределения между рыбой.

*5. Скорость и продолжительность охлаждения.* Продолжительность охлаждения гидробионтов зависит от их свойств, химического состава, размеров и формы тела, охлаждающей среды, условий, при которых протекает процесс (температура, скорость движения охлаждающей среды, толщина слоя и др.) [4].

Лососевые рыбы жирные, процесс охлаждения у них продолжительнее, так как теплопроводность жировой ткани при плюсовых температурах вдвое меньше теплопроводности мышечной ткани. При быстром охлаждении рыбы задерживается образование актомиозинового комплекса и, следовательно, отодвигаются сроки окоченения, при которых происходят разрушительные микробиологические процессы. При замедленном охлаждении рыбы темп развития микробиологических и биохимических процессов оказывается выше темпа охлаждения, и тогда нежелательные изменения в рыбе происходят раньше, чем она успевает охладиться [5], поэтому выловленных свежих рыб без промедления необходимо охладить до температуры  $-1^{\circ}\text{C}$ , при этом способ охлаждения должен обеспечивать высокую скорость процесса.

*6. Вид разделки.* Путем разделки можно увеличить удельную поверхность рыбы, тем самым ускорив процесс охлаждения. Чем меньше отношение толщины тела рыбы к её длине, тем больше её удельная поверхность [6].

*7. Высота слоя рыбы и льда.* При перевозке сохраняемость охлажденной рыбы находится в обратной зависимости от высоты слоя рыбы и льда. Высота слоя рыбы и льда – 30–40 см для жирной и нежной рыбы.

*8. Способ охлаждения.* В рыбной промышленности применяют несколько способов охлаждения сырья: льдом, воздухом, смесью соли и льда (3–5% массы льда), морской водой, холодным раствором поваренной соли (3–4%), морской водой и льдом. Во всех случаях охлажденную рыбу хранят в условиях, исключающих повышение температуры [6].

Различные способы охлаждения имеют ряд преимуществ и недостатков. Рыба, хранившаяся во льду, имеет высокое качество, не набухает и не теряет водорастворимые азотистые вещества, её усушка незначительна, удобно использовать ящики и контейнеры. Однако есть и недостатки: малая скорость и неравномерность процесса; большая энергоёмкость, так как для получения льда расходуется гораздо больше электроэнергии, чем для охлаждения воды; грузоподъемность механизмов

используется на 60%; малый коэффициент полезного использования льда – до 68%; деформация тела рыбы.

В жидких средах скорость охлаждения в 3–5 раз больше, чем во льду. Рыба охлаждается равномерно до более низких температур ( $-1^{\circ}\text{C}$ ), технологические процессы легче поддаются механизации, являются более экономичными, но при хранении качество рыбы ухудшается за счет набухания, частичного вымывания азотистых веществ, незначительного просаливания. Во избежание набухания в воду добавляют 1,0–2,0% поливинилового спирта или 2% карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ), что увеличивает продолжительность хранения рыбы.

Наиболее эффективный способ – *комбинированный*, при котором рыбу-сырец быстро охлаждают до температуры минус  $1-0^{\circ}\text{C}$  в жидкой среде со льдом, затем укладывают в тару, пересыпают мелкодробленым льдом и хранят при температуре около  $0^{\circ}\text{C}$  [4].

*9. Способы упаковки и хранения.* Увеличить сроки хранения охлажденной рыбы позволяют технологические приемы с помощью применения антисептиков, антибиотиков, различных газовых сред, ультрафиолетового и ионизирующего излучений для уничтожения микрофлоры, способной развиваться при температуре  $0^{\circ}\text{C}$ . Антисептики и антибиотики вводят в воду для санитарной обработки помещений, оборудования, мойки рыбы и изготовления льда. Из антисептиков применяют гипохлорит натрия, озон, пероксид водорода, бензонат натрия из антибиотиков – биомцин.

*10. Вид упаковки.* Прогрессивные виды тары из сплавов металлов, полимерных и комбинированных материалов позволяют увеличить сроки хранения сырья. Перспективно использование изотермических контейнеров и модификационных атмосфер.

*11. Вид рыбы.* Форель и семга – это резвые, бойкие, чрезвычайно подвижные рыбы, у которых окоченение наступает раньше, чем у малоподвижных рыб. У здоровой упитанной рыбы окоченение более ярко выражено, чем у тощей и больной. Охлаждать крупную и жирную лосевую рыбу нужно наиболее быстрым и эффективным способом, подобранным с учетом всех особенностей транспортирования.

*12. Температура.* Хранить охлажденную рыбу необходимо при постоянной температуре минус  $1-0^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 95–98%, так как чем выше температура, тем скорее наступает и быстрее проходит посмертное окоченение.

*13. Условия транспортирования.* При транспортировании охлажденного сырья необходимо создать условия, при которых задерживается развитие таких явлений как: уменьшение веса за счет выделения и смывания слизи, потери чешуи, так как потери находятся в прямой зависимости от температурных условий, продолжительности перевозки, вида рыбы; появление кровоподтеков, кровоизлияний на рыбе, деформация тканей в результате механических воздействий; накопление продуктов в тканях, образующихся в результате проявления биохимической активности ферментов и жизнедеятельности микроорганизмов.

**Выводы.** Проведенный анализ показал, что для увеличения сроков хранения охлажденной рыбы и сохранения ее качества, необходимо соблюдать следующие условия:

- использовать для производства рыбу высокого качества, искусственно умерщвленную для прекращения агонии, что сохраняет естественное содержание АТФ в мясе;

- после вылова из рыбы необходимо как можно быстрее удалить слизь, кровь, внутренние органы, жабры, содержащие в большом количестве ферменты и микроорганизмы;

- совершенствовать способы охлаждения;

- соблюдать санитарно-гигиенические условия производства и хранения охлажденной рыбопродукции.

Лососевые обладают высокой пищевой ценностью, для сохранения которой необходимо постоянное совершенствование технологических режимов и операций таким образом, чтобы воздействие на сырье было минимальным. При этом одним из наиболее важных факторов является степень свежести сырья, проблема сохранения которой связана с удаленностью сырьевой базы от мест переработки и потребления. Следовательно, в качестве поставщиков рекомендуется выбирать заводы-изготовители с безупречной репутацией и сроком доставки сырья до 5 суток.

#### **Список использованных источников:**

1. Репников Б.Т. Товароведение и биохимия рыбных товаров: Учебное пособие / Б.Т. Репников. – М.: Фикшбук, 2001. – 616 с.
2. Гребенюк А.А., Базарнов Ю.Г. Двухступенчатый посол лососевых рыб // Рыбпром. – М.: Изд-во ВНИИ рыбного хозяйства и океанографии, 2010. – 120 с.
3. Ферментативные и микробиологические процессы при хранении охлажденной рыбы [Электронный ресурс] / Лососевые рыбы. Режим доступа: <http://www.znaytovar.ru/s/Expertiza-ryby.html>. Дата доступа: 18.08.2016.
4. Тюльзнер М., Кох М., Технология переработки рыбной продукции / М. Тюльзнер, М. Кох. Пер. с нем. Е.А. Семеновой. – СПб.: ИД Профессия, 2011. – 404 с.
5. Гребенюк А.А., Базарнов Ю.Г. Особенности химического состава и показатели свежести лососевых рыб аквакультуры Норвегии и Карелии// Процессы и аппараты пищевых производств. – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2014. – 75 с.
6. Технология рыбы и рыбных продуктов: Учебник для ВУЗов / В.В. Баранов, И.Э. Бражная, В.А. Гроховский и др., под ред. А.М. Ершова. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 944 с.

УДК 531.768

Герасименко Денис Олександрович  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»  
(Київ, Україна)

Науковий керівник: Доцент кафедри електронних  
приладів та пристроїв ФЕЛ НТУУ «КПІ»,  
к.т.н., с.н.с. Жовнір Микола Федорович

## СХЕМОТЕХНІЧНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ СЕНСОРІВ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ

**Анотація.** Приведені схемо-технічні принципи побудови сенсорів фізичних величин на поверхневих акустичних хвилях (ПАХ), які можуть бути створені на зміні фазової швидкості і акустичної довжини резонатора або лінії затримки на ПАХ внаслідок деформації звукопроводу, зміни фазової швидкості ПАХ внаслідок дії температури, газового середовища, електромагнітного поля на матеріал звукопроводу, зміни акустичної довжини лінії затримки при переміщенні рухомого ПАХ-приймача, зміни фазової швидкості ПАХ при переміщенні механічного зонду (мембрани) в електричному полі хвилі.

**Ключові слова:** Поверхневі акустичні хвилі (ПАХ), звукопровід, мембрана, механотронних, сенсор, амплітудно-частотна характеристика (АЧХ).

Герасименко Денис Александрович  
Национальный технический университет Украины  
«Киевский политехнический институт»  
(Киев, Украина)

## СХЕМОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДАТЧИКОВ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ

**Аннотация.** Приведены схемотехнические принципы построения датчиков физических величин на поверхностных акустических волнах (ПАВ), которые могут быть созданы на изменении фазовой скорости и акустической длины резонатора или линии задержки на ПАВ вследствие деформации звукопровода, изменения фазовой скорости ПАВ в результате действия температуры, газовой среды, электромагнитного поля на материал звукопровода, изменения акустической длины линии задержки при перемещении подвижного ПАХ-приемника, изменения фазовой скорости ПАВ при перемещении механического зонда (мембрани) в электрическом поле волны.

**Ключевые слова:** Поверхностные акустические волны (ПАВ), звукопровод, мембрана, сенсор, амплитудно-частотная характеристика (АЧХ).

Herasyenko Denys  
National Technical University of Ukraine  
«Kiev Polytechnic Institute»  
(Kiev, Ukraine)

## SCHEMATIC PRINCIPLES OF CONSTRUCTION PHYSICAL SENSORS, SURFACE ACOUSTIC WAVE

**Abstract.** Brought schemes and technical principles for building sensors of physical quantities, surface acoustic wave (SAW) that can be created on the change in phase velocity and the acoustic length of the resonator or delay line SAW due to deformation Sound-Conductor, change the phase velocity of SAW as a result of temperature, gas environment, electromagnetic Sound-Conductor material on the field, changing the length of acoustic delay lines while moving the rolling SAW receiver, SAW phase velocity changes when you move the mechanical probe (membrane) in the electric field of the wave.

**Keywords:** Surface acoustic wave (SAW), sound leadership, membrane, mechatronic, sensor, amplitude-frequency characteristic (AFC)

### Вступ

Автоматизація виробництва, а особливо складних та небезпечних технологічних процесів, вимагає засобів, що дозволяють отримувати інформацію про параметри цих процесів. Технічні параметри традиційних сенсорів фізичних величин (резистивних, ємнісних, механотронних, гальваномагнітних, електромагнітних, фотоелектричних (оптоелектронних), акустооптичних та інші.) практично досягли своїх граничних можливостей [1-3]. Подальше удосконалення сенсорів фізичних величин можливо шляхом створення первинних перетворювачів на основі нових фізичних явищ.

Сьогодні на основі досягнень акустоелектроніки сформувався новий напрямок у вимірюванні фізичних величин - сенсори на поверхневих акустичних хвилях (ПАХ). Застосування ПАХ обумовлене можливістю отримання хвильових процесів з малою довжиною хвилі, що забезпечує, при використанні частотного або фазового методів вимірювання, велику чутливість і точність перетворення інформації в широкому динамічному діапазоні [4-9]. В сучасних інформаційно-вимірювальних системах все більшого поширення набувають також безпроводні сенсори на ПАХ. Робота цих сенсорів базується на розробці та впровадженні технології радіосистем в поєднанні її з традиційними конструкціями сенсорів на ПАХ [10-19].

### Схемо-технічні принципи побудови сенсорів на пах

Акустоелектронні сенсори на поверхневих акустичних хвилях дозволяють вирішувати різноманітні завдання та використовуються в: системах вимірювання механічних параметрів (переміщення, швидкість та прискорення, сила та тиск, вага, момент, деформація і т.д.), теплових пристроях (термосенсори, сенсори витрат, вакууму, електромагнітних параметрів, теплових потоків), наявності шкідливих та отруйних речовин, концентрацій газів, вологості, мікродмас. Такі сенсори мають цілий ряд переваг. По – перше, роздільна здатність та точність цих пристроїв у багатьох випадках перевершують сенсори, що побудовані на інших фізичних принципах. По-



друге, сенсори на ПАХ мають планарну структуру, а отже потенційно придатні для масового виробництва з використанням єдиної технології для чутливого елемента та електроніки (MEMS–мікроелектромеханічні технології). Використання саме такої технології, дозволяє значно покращити тактико–технічні параметри пристрою та зменшити кінцеву вартість продукції. По–третє, сенсори на ПАХ мають малі габарити та вагу, що пояснюється тим, що оскільки швидкість поширення ПАХ складає біля 3000 м/с, то довжина поверхневої акустичної хвилі в  $10^5$  разів менша за довжину електромагнітної хвилі при однаковій частоті. По–четверте, сенсори на ПАХ вирізняються високою надійністю та відтворюваністю параметрів. Оскільки центральна частота та форма амплітудно–частотної характеристики (АЧХ) визначаються лише топологією зустрічно–штирових перетворювачів, пристрої на ПАХ не потребують складного налаштування в апаратурі.

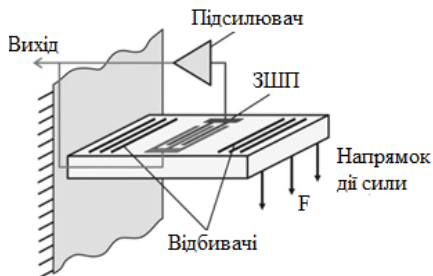
В основі всіх сенсорів на поверхневих акустичних хвилях лежать наступні ефекти[4-5]:

- зміна фазової швидкості і акустичної довжини резонатора або лінії затримки (ЛЗ) на ПАХ внаслідок деформації звукопроводу мембранного або балочного типу;
- зміна фазової швидкості ПАХ внаслідок дії температури, газового середовища, електромагнітного поля на матеріал звукопроводу.
- зміна акустичної довжини лінії затримки при переміщенні рухомого ПАХ–приймача над поверхнею п'єзоелектричного звукопроводу;
- зміна фазової швидкості ПАХ при переміщенні механічного зонду (мембрани) в електричному полі хвилі.

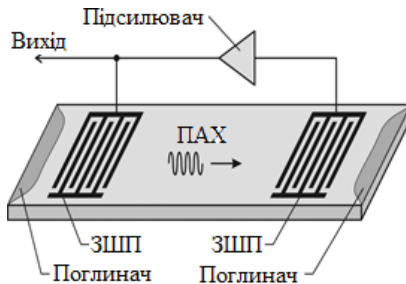
Зазвичай, у сенсорах на ПАХ використовується чутливість спеціальних зрізів п'єзоелектричних матеріалів до напружень, деформації [4-5].

В якості чутливого елемента в сенсорах на ПАХ можуть бути використані: резонатори на ПАХ; лінії затримки на ПАХ; ПАХ пристрої з відбивними структурами.

Використання в якості чутливого елемента резонатора або ЛЗ на ПАХ дозволяє реалізувати сенсори тиску, температури, сили, деформації, кутового положення, дози іонізуючого опромінення, напруженості електричного та магнітних полів, вологості, тощо. Структурна схема сенсорів ПАХ–резонатором наведена на рис.1. В якості чутливого елемента в колі зворотного зв'язку підсилювача використовується одновхідний ПАХ–резонатор. Резонатор містить п'єзоелектричний звукопровід з розміщеними на його поверхні зустрічно–штировими перетворювачами ПАХ та відбивачами. Підсилювач вмикається між різнополярними шинами зустрічно–штирових перетворювачів, утворюючи таким чином ПАХ–генератор. Значення вимірюваної величини визначається за зміною вихідної частоти генератора.



**Рис. 1. Схема функціональна сенсора з ПАХ-резонатором**

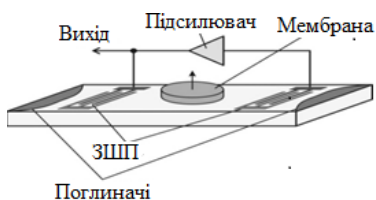


**Рис. 2. Схема функціональна сенсора з ЛЗ на ПАХ**

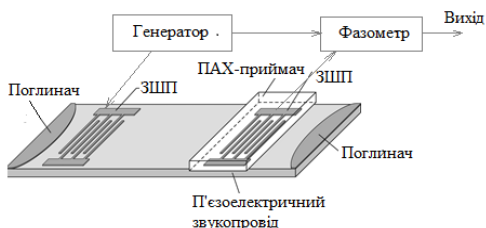
Функціональна схема сенсора на базі ЛЗ на ПАХ представлена на рис.2. Чутливий елемент (ЛЗ на ПАХ) містить п'єзоелектричний звукопровід з розміщеними на його поверхні в спільному акустичному потоці двома ЗШП, між якими вмикається підсилювач. На кінцях звукопроводу розміщується поглинаюче покриття для створення режиму біжучих хвиль.

Недоліком пристроїв ПАХ-сенсорів, в яких здійснюється деформація звукопроводу, є низька надійність внаслідок можливого руйнування мембрани через крихкість п'єзоелектричного звукопроводу при перевантаженнях та складність виготовлення мембран у звукопроводі, на базі якої формування модуля на ПАХ необхідно виготовляти для кожного заданого динамічного діапазону вимірювальної величини.

В той же час, не приділяється належна увага на створенні сенсорів фізичних величин на основі збурення електричного поля поверхневих акустичних хвиль, що поширюються по поверхні п'єзоелектричного звукопроводу (рис.3) [5-7].



**Рис.3. Схема функціональна сенсора на основі збурення електричного поля ПАХ**



**Рис.4. Схема функціональна сенсора на основі лінії затримки з рухомих ПАХ-приймачем**

Запропоноване конструктивне рішення дозволяє застосовувати універсальний акустоелектронний модуль, а первинний перетворювач (мембрану, шток) виготовляти для конкретного виду вимірювальної величини та заданого динамічного діапазону. Частотний вихідний сигнал ВП дозволяє застосовувати сучасні методи комп'ютерної обробки інформації з високою точністю та надійністю. Розглянутий сенсор може бути застосований для

вимірювання мікропереміщень, прискорення, сили, тиску, а також в якості приймача акустичних сигналів.

На рис. 4 зображена схема функціональна сенсора переміщень на базі регульованої лінії затримки з рухомим ПАХ-приймачем, в якому індуктується сигнал за рахунок електричного поля біжучої ПАХ по поверхні п'єзоелектричного звукопроводу [8-9]. Такий сенсор дозволяє вимірювати переміщення, на відміну від сенсорів на рис. 1...3, в великому діапазоні (до 200 мм і більше) з високою роздільною здатністю при застосуванні фазового методу вимірювання.

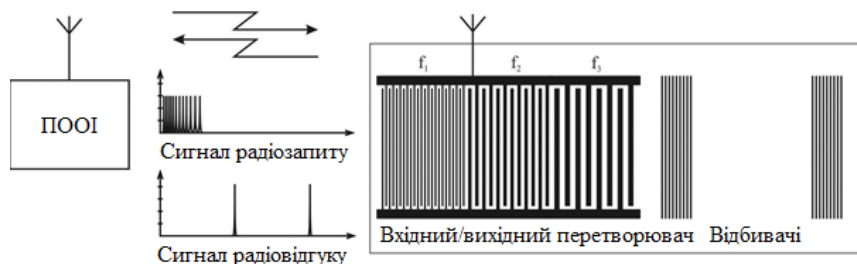
В сучасних системах вимірювання все більшого поширення набувають безпроводні сенсори на ПАХ [10-19]. Робота цих сенсорів заснована на розробці та впровадженні технології ідентифікаційної мітки на ПАХ та поєднанні її з традиційними конструкціями сенсорів на ПАХ.

Безпроводні сенсори на ПАХ можуть бути поділені на:

- активні сенсори, що живляться від джерела живлення (акумулятор чи батарея);
- напівактивні сенсори – живляться через індуктивний (трансформаторний) зв'язок або від потужного вхідного радіосигналу;
- пасивні сенсори – ретрансляційні пристрої без джерел живлення.

Саме останній вид сенсорів привертає найбільшу увагу дослідників, адже на їх основі можна створювати вимірювальні системи з мережею сенсорів, що розміщені у важкодоступних місцях (в елементах несучих конструкцій будівель, на роторах електродвигунів, в автомобільних шинах і т.д.).

В загальному випадку система з безпроводними пасивними сенсорами (рис.5) складається з пристрою опитування та обробки інформації (ПООІ) та одного або декількох дистанційно віддалених сенсорів. Радіоопитування складається з радіозапиту та радіовідгуку та оцінки їх стану. Сигнал радіозапиту передається від передаючої системи пристрою опитування та обробки інформації до сенсору (downlink). Радіочастотний відгук сенсора (uplink) поступає на приймач пристрою опитування та обробки інформації, після чого, відбувається його аналіз та виділення вимірювальної інформації. Робота сенсору на ПАХ заснована на зміні умов поширення ПАХ в зоні взаємодії між відбивачами, що призводить до зміни часу затримки між опорним та контрольним вимірювальними сигналами.



**Рис.5. Схематичне зображення вимірювальної системи з безпроводним пасивним сенсором на ПАХ**

### Висновки

1. Технічні параметри традиційних типів сенсорів ((резистивних, ємнісних, механотронних, гальваномагнітних, електромагнітних, фотоелектричних (оптоелектронних), акустооптичних та інші.) практично досягли своїх граничних можливостей. Подальше удосконалення сенсорів фізичних величин можливо шляхом створення первинних перетворювачів на основі нових фізичних явищ.

2. Перспективним напрямом в області первинних перетворювачів фізичних величин є створення активних та безпроводних сенсорів на поверхневих акустичних хвиль. Зазвичай, в сенсорах на ПАХ використовується чутливість спеціальних зрізів п'єзоелектричних матеріалів до напружень, деформації, температури тощо. Недоліком ПАХ-сенсорів, в яких здійснюється деформація звукопроводу, є низька надійність внаслідок можливого руйнування мембрани через крихкість п'єзоелектричного звукопроводу при перевантаженнях та складність виготовлення мембран у звукопроводі, на базі якої формування модуля на ПАХ необхідно виготовляти для кожного заданого динамічного діапазону вимірювальної величини.

В той же час, не приділяється належна увага на створенні сенсорів фізичних величин на основі збурення електричного поля поверхневих акустичних хвиль, що поширюються по поверхні п'єзоелектричного звукопроводу. Запропоноване конструктивне рішення – збурення електричного поля ПАХ дозволяє застосовувати універсальний акустоелектронний модуль, а первинний перетворювач (мембрану, шток) виготовляти для конкретного виду вимірювальної величини та заданого динамічного діапазону.

Використання регульованої лінії затримки з рухомим ПАХ-приймачем дозволяє створити сенсор переміщення для вимірювання переміщення в широкому діапазоні з високою роздільною здатністю при застосуванні фазового методу вимірювання.

В останні роки швидкими темпами розвивається напрям у створенні інформаційно-вимірювальних систем з безпроводними пасивними ПАХ-сенсорами, які перспективні для дистанційного вимірювання різноманітних параметрів. При цьому необхідно приділяти значну увагу як покращенню конструктивних та електричних параметрів ПАХ-сенсорів, так і прийнятно-передавальних пристроїв, направлених на збільшення радіусу дії та точності.

**Список використаних джерел**

1. Вульвет Дж. Датчики в цифровых системах: Пер. с англ. / Под ред. А.С. Яроменка. - М.: Энергоиздат, 1981. - 237 с.
2. Вуйцік В., Готра З.Ю., Григор'єв В.В. та інш. Мікроелектронні сенсори фізичних величин: Науково-навчальне видання. В 3-х томах. Том 1.– Львів: Ліга-Прес, 2002. – 474 с.
3. Вуйцік В., Готра З.Ю., Готра О.З. та інш. Мікроелектронні сенсори фізичних величин: Науково-навчальне видання. В 3-х томах. Том 2.– Львів: Ліга-Прес, 2003. – 595 с.
4. Поляков П.Ф., Хорунжий В.А., Поляков В.П. Акустоелектроніка. Фізико-технологічні основи і застосування: Справ. посібник: Том 1. - Харків: ООО «Компанія СМІТ», 2007. – 552 с.
5. Жовнір М.Ф., Черняк М.Г., Черненко Д.В., Шеремет Л.М. Вимірювальні перетворювачі фізичних величин на поверхневих акустичних хвилях // Електроніка і зв'язь. Тематичний випуск «Електроніка і нанотехнології». – 2011. – № 1. – Т. 1 – С. 153 – 157.
6. Черненко Д.В., Кузьменко О.М., Жовнір М.Ф. Вимірювальні перетворювачі тиску на основі збурення електричного поля поверхневих акустичних хвиль // Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Кременчук: КрНУ, 2013. – Вип. 1/2013(78). – С. 62-66.
7. Жовнір М.Ф., Олійник О.О., Писаренко Л.Д. Математичні моделі сенсорів мікропереміщень та тиску на основі збурення електричного поля поверхневих акустичних хвиль // Журнал нано-та електронної фізики, 2016, том. 8, № 1, 01024(5 с.).
8. Жовнір М.Ф., Шостак О.В. Оцінка потенційних роздільної здатності і точності вимірювальних перетворювачів лінійних та кутових переміщень на базі використання фазових набігань поверхневих акустичних хвиль // Електроніка і зв'язь, 2015, том.20, № 3(86).– С.101-106.
9. Жовнір М. Ф., Олійник О. О. Розробка пристроїв на ПАХ для вимірювання лінійних та кутових переміщень. Частина 1. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Механіко-технологічні системи та комплекси. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – № 52(1161). – С.60–65.
10. Reindl, Leonhard, "Wireless passive SAW identification marks and sensors", 2nd Int. Symposium acoustic wave devices for future mobile communication systems, Mar. 2004, pp. 1-15, Chiba University.
11. A. Pohl, "A Review of wireless SAW Sensors," IEEE Transactions on UFFC, Vol. 47, № 2, March. 2000, pp. 317-332.
12. Chernenko D., Zhovnir M., Oliinyk O., Tsyganok B. Wireless Passive Sensor Using Frequency Coded SAW Structures // 35th International Spring Seminar on Electronics Technology „Power Electronics” (ISSE 2012). – Bad Aussee (Austria). – 2012. – P. 424– 428.: 10.1109/ISSE.2012.6273174.
13. Черненко Д. В., Жовнір М. Ф. Сенсор на поверхневих акустичних хвилях для вимірювання тиску // Патент України UA 77113 U, бюл. 2, 2013.
14. Черненко Д. В., Жовнір М. Ф. Вхідний/вихідний перетворювач для сенсорів на поверхневих акустичних хвилях // Патент UA 77735 U, бюл. № 4, 2013.
15. Черненко Д. В., Жовнір М. Ф. Пасивна радіомітка на поверхневих акустичних хвилях // Патент UA 77898 U, бюл. № 4, 2013.

16. Жовнір М.Ф., Кузьменко О.М., Писаренко Л.Д., Черненко Д.В. Сенсор фізичної величини на поверхневих акустичних хвилях // Патент UA 88694, бюл. 6, 2014.
17. Жовнір М.Ф., Кузьменко О.М., Писаренко Л.Д. Сенсор вологості на поверхневих акустичних хвилях // Патент UA 94022, бюл. 20, 2014.
18. Кузьменко О.М., Жовнір М.Ф. Сенсор на поверхневих акустичних хвилях для дистанційного вимірювання температури // Вісник КрНУ ім. М. Остроградського. – 2013. - Вип. 3/2013 (80). - С.113-117.
19. Zhovnir M.F.Kuzmenko O.M., Pokutnyi S.I. RadioSAW-Sensors for Physical Parameters Measurement / Journal of Applied Chemistry, 2015, 3(1).- P. 7-13.

## СЕКЦИЯ: ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК:537.8

Гайназарова Кизлархон Исроиловна, Исаков Мухаммадсодир  
Ферганский государственный университет  
(Фергана, Узбекистан)

### ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА ИСКУССТВЕННО- ПОРИСТЫХ ТЕРМОЭЛЕМЕНТАХ

**Аннотация.** В статье аналитически и экспериментально опробована концепция создания искусственной пористости в частях ветвей термоэлемента прилегающих к холодному спая, как метода повышения сопротивления и, соответственно, уменьшения роли контактных сопротивлений в процессе нестационарного термоэлектрического охлаждения (НТЭО).

**Ключевые слова:** нестационарный, термоэлектрический, охлаждение, сопротивление, термоэлемент, спай, тепло.

Gaunazarova Kizlarkhon Isroilovna, Isakov Muxammasodir  
Fergana State University  
(Fergana, Uzbekistan)

### INNOVACIONNYYE METHODS STUDY UNSTATIONARY THERMOELEMENT COOLING ON ARTIFICIALLY-PORISTYH OF THERMOELEMENT

**Abstract.** In article is considered and experimental is tested concept of the creation to artificial porosity in a parts of the branches thermo element adjoining to cool sleep, as method of increasing of the resistance and, accordingly, reduction dug the contact resistances in process unstationary thermo element of the cooling (NTEO).

**Keywords:** non-stationary, thermoelectric, cooling, resistance, a thermoelement, warmly.

Метод нестационарного термоэлектрического охлаждения (НТЭО) известен с конца 50-х годов и получил дальнейшее развитие в 70-80-х года. В основе метода лежит явление запаздывания притока тепла к теплопоглощающим спаям термоэлемента (ТЭ) при токах, существенно большей оптимального.

Метод НТЭО развивался в двух направлениях: 1) применение тока питание термоэлемента ТЭ в виде сложной функции времени, 2) изменение геометрической формы самого термоэлемента ТЭ.

Первое направление действительно обеспечило уровень охлаждения, значительно превышающий возможности стационарного метода, но в течение ограниченного промежутка времени. Основным недостатком первого направления является необходимость создания сложных электронных

источников энергоснабжения, что ограничивает целесообразность их практического применения.

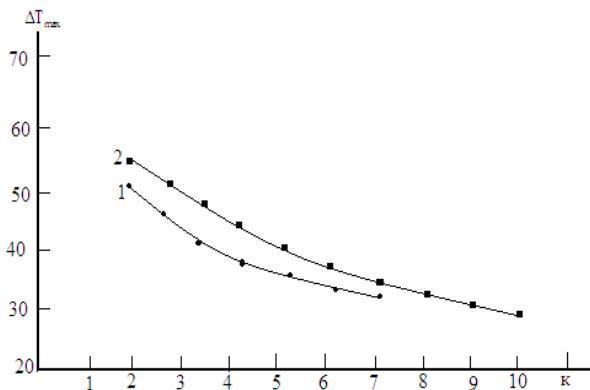


Рис. 1. Зависимость  $\Delta T_{max}$  от безразмерного тока  $k$  в режиме прямоугольного импульса для КТЭ (1) и ИПТЭ (2).

Второе направление (изменение геометрической формы ТЭ) позволило получить хорошие результаты и на простейших токовых режимах прямоугольного импульса и комбинированном режиме. Качественный эффект в режимах НТЭО, полученный на конических ТЭ при отрицательной конусности, может быть реализован и в конструкциях искусственно-пористых ТЭ. Этому вопросу и посвящена настоящая работа.

Искусственно-пористым ТЭ (ИПТЭ) назовем такой термоэлемент ветвями из обычного термоэлектрического материала, в котором с помощью той или иной технологической операции созданы макроотверстия (поры). ИПТЭ, на котором были проведены исследования, был изготовлен из слитка зонно-плавленного сплава. Исходный слиток имел диаметр 10 мм и длину 27,5 мм. В слитке было просверлено цилиндрическое отверстие диаметром 6,5 мм на глубину 25 мм так, что со стороны теплопоглощающего спая оставался сплошной слой толщиной 2,5 мм. Далее были просверлены радиальные каналы нормально цилиндрической поверхности. Таких отверстий диаметром 1,5 мм на цилиндрической поверхности было 48.

Для сравнительных экспериментов был изготовлен контрольный термоэлемент (КТЭ), выполненный из сплошного материала.

Термоэлектрическая добротность  $Z$  как для КТЭ, так и для ИПТЭ равнялась  $2,9 \cdot 10^{-3} K^{-1}$  при комнатной температуре.

При этом сопротивление КТЭ при комнатной температуре равнялось  $7,37 \cdot 10^{-3} \text{ Ом}$ , что соответствует удельной электропроводности  $\sigma = 950 \text{ Ом}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$ . Сопротивление ИПТЭ равнялось  $22,1 \cdot 10^{-3} \text{ Ом}$  т.е. было в три раза выше за счет искусственной пористости.



Трактовка эффекта при использовании ИПТЭ может быть формально двузначной: дискретную пористость можно условно трактовать как увеличение удельного сопротивления  $\rho$  (уменьшение  $\sigma$ ) ТЭ или считать (по принципу суперпозиции элементарных сопротивлений) ИПТЭ эквивалентным термоэлементу грибообразной формы.

Отметим, что такая двузначность трактовки эффекта искусственной пористости носит чисто методический характер. Сам объективный эффект, который получен экспериментально и будет обсуждаться далее, может объясняться в рамках первой либо второй трактовки.

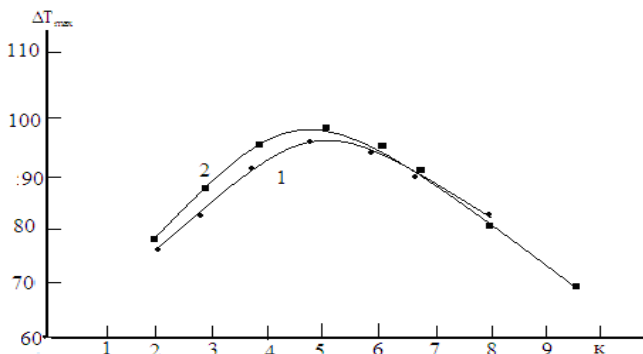


Рис.2. Зависимость  $\Delta T_{max}$  от безразмерного тока  $k$  в комбинированном режиме для КТЭ (1) и ИПТЭ (2).

Если считать ИПТЭ элементом с повышенным удельным сопротивлением, то при наличии контактного сопротивления  $r_k$ , неизбежно имеющегося у каждого ТЭ, эффект ИПТЭ проявится даже в стационарном режиме. Действительно, общеизвестной формулой термоэлектрической добротности  $Z_k$  с учетом контактного сопротивления  $r_k$

$$Z_k = \frac{Z_0}{1 + \frac{2r_k}{\rho l}}$$

Где  $Z_0$  -добротность исходного вещества ТЭ.

По этой же трактовке может быть объяснен эффект повышения  $\Delta T$  на ИПТЭ в режиме прямоугольных импульсов. В этих работах аналитически и экспериментально показано, что в режимах НТЭО термоэлементы с большим удельным сопротивлением дают более глубокое охлаждение при одних и тех же  $r_k$ .

Приведем экспериментальные данные. На рис.1 показаны зависимости  $\Delta T_{max}$  от величины  $k$ . ( $k = I_H / I_0$ , где  $I_H$  -ток импульса,  $I_0$  -оптимальный ток

стационарного режима). Видно, оптимальный ток  $I_0$  для КТЭ равнялся 10 А, а для ИПТЭ-3,5 А. Обе величины  $I_0$  были подобраны экспериментально.

Из рис.1 видно, что величина  $\Delta T_{\max}$  для ИПТЭ больше, чем для КТЭ. Этот факт может быть объяснен, как говорилось выше, первым вариантом трактовки эффекта ИПТЭ.

На рис.2 представлены зависимости  $\Delta T_{\max}$  комбинированного режима от безразмерного тока  $k$ . Кривые для КТЭ и ИПТЭ имеют ярко выраженный максимум, что и должно быть в комбинированном режиме. При этом наблюдается большее охлаждение у ИПТЭ (кривая 2) по сравнению с контрольным образцом (кривая 1). Величина стационарного перепада температур  $\Delta T_{cm}$  в обоих случаях была равна 69 К при  $\Delta T_{\Gamma} = 298\text{K}$ .

Для объяснения эффекта ИПТЭ в комбинированном режиме может быть применена и вторая форма трактовки, а именно: условно считать ИПТЭ эквивалентным термозлементу грибообразной формы. Тогда объяснение эффекта будет качественно аналогичным приведенному в для конического ТЭ а именно: 1) наличие в области теплопоглощающего сая большей предварительно охлажденной массы ветви ТЭ «грибообразной» формы по сравнению с ТЭ постоянного сечения, 2) меньшая плотность тока в области теплопоглощающего сая ИПТЭ, что приводит к уменьшению дополнительного удельного тепловыделения на контактном сопротивлении.

*Заметим, часть работы выполнено Гос.грантом ИТД-12-56*

#### Список использованных источников

1. Стыльбанс Л.С., Федорович Н.А. ЖТФ, 1958, т. 28, №3, с. 489-492.
2. Иорданишвили Е.К., Малкович Б.Е-Ш., ИФЖ, 1972, т.23, №3, с. 498-505.
3. Агеев Ю.И., Гольцман Б.М., Дитман А.В., Ривкин А.С. ИФЖ, 1977, т. 32, №5. с. 913-914.
4. Иорданишвили Е.К., Малкович Б.Е-Ш., Вейц Н.Н. ИФЖ, 1972, т.27, №2, с. 220-226.
5. Грязнов О.С., Иорданишвили Е.К., Кадилов А.А. ИФЖ, 1984, т.17, №6, с.1018-1019.
6. Бабин В.П., Иорданишвили Е.К., Малькова Г.И. Вопросы радиоэлектроники. Сер.ТРТО, 1975. №2, с. 69-75.
7. Алексеев А.М., Иорданишвили Е.К., Малкович Б.Е-Ш. и др.ЖТФ1977, т. 47, №4. с. 865-872
8. Иванова К.Ф., Каганов М.А., Ривкин А.С. ИФЖ, 1977, т. 32, №3, с. 474-478.
9. Бабин В.П., Иорданишвили Е.К., Кадилов А.А. Вопросы радиоэлектроники. Сер. ТРТО, 1985, т.51, №1, с.106-112.
10. Бабин В.П., Иорданишвили Е.К., Олимов Х.О., Кадилов А.А. ЖТФ 1987, т. 57, №2, с. 400-402.
11. Набиев М.Б., Олимов Х.У., Расулов Р.Я., Кадилов А.А. ИФЖ 1998. Т. 71. №3. С. 542-543
12. Набиев М.Б., Усманов Я., Гайназарова К., Тожиматов К., Холмирзаев Сборник научных трудов зарубежных ВУЗов. Турция. Изд. Анталия 2016. т.3, С. 302-307.

13. Набиев М.Б., Гайназарова К.И. Расчет пространственной зависимости температуры и температурной неустойчивости термозащитных элементов // Актуальные научные исследования в современном мире: XIII Междунар. научн. конф., 26-27 мая 2016 г., Переяслав-Хмельницкий. // Сб. научных трудов - Переяслав-Хмельницкий, 2016. - Вып. 5(13), ч. 4 – С. 128-130

УДК 517.98

Карсыбаева Зауре Сабыровна  
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева  
(Астана, Казахстан)

### НЕКОТОРЫЕ НЕРАВЕНСТВА ДЛЯ ПРОИЗВОДНЫХ

**Аннотация.** В работе приведены оценки промежуточной производной через производную более высокого порядка и функцию на  $[a; b]$ . Приведены несколько оценок в виде утверждений, которые легко доказываются по известным неравенствам Никольского для функций, заданных на  $[0; 1]$ .

**Ключевые слова:** производная, пространство функций, измеримые функция, оценки, норма функции.

Karsybayeva Zaure S.  
Eurasian national University named after L. N. Gumilev  
(Astana, Kazakhstan)

### SOME INEQUALITIES FOR DERIVATIVES

**Abstract.** The article presents evaluations of the intermediate derivative through a view of a higher order derivative and function on  $[a; b]$ . There are a few estimates in the form of statements which can be easily proved by the Nikolsky inequalities for functions defined on  $[0; 1]$ .

**Keywords:** derivative, function space, measurable function, evaluation, function norm.

Определение 1. (пространство  $C^n[a, b]$ ) Это пространство непрерывных на отрезке  $[a, b]$  функций  $f(x)$  с непрерывными на указанном отрезке производными  $f^{(j)}(x)$ ,  $j = 1, 2, \dots, n$ .

Определение 2. (пространство  $L_p$ ) Пусть  $\Lambda$  -измеримое по Лебегу множество. Пространство  $L_p(\Lambda)$ ,  $1 \leq p < \infty$ , определяется как пространство всех измеримых на  $\Lambda$  функций таких, что  $\int_{\Lambda} |f(x)|^p dx < \infty$ .

$L_p$  является векторным пространством с полунормой  $\|f\|_{L_p} = (\int_{\Lambda} |f(x)|^p dx)^{\frac{1}{p}}$ .

$\|\cdot\|_p$  является нормой, если считать в  $L_p$  нулём функцию почти всюду равную нулю. [1, с. 14].

Определение 3. (пространство  $W_p^n$ ) В пространстве  $C^n[a, b]$  введем норму

$$\forall y \in C^n[a, b], \|y\|_{W_p^n} \stackrel{def}{=} (\int_a^b |f^{(n)}(x)|^p dx)^{\frac{1}{p}} + (\int_a^b |f(x)|^p dx)^{\frac{1}{p}} = \|f^{(n)}\|_{L_p[a, b]} + \|f\|_{L_p[a, b]}$$

Определение 4. (Пространства Соболева) [1, стр.14]. Пространством Соболева  $W_p^m$  называется пространство функций  $u(t), t \in I, 1 \leq p \leq \infty$ , имеющих абсолютно непрерывные производные  $m-1$ -порядка и норму:

$$\|u(t) : W_p^m\| = (\int_I |u^{(m)}|^p dt + \int_I |u|^p dt)^{\frac{1}{p}}.$$

Используемое в дальнейшем обозначение  $A(n, j)$  представляет собой постоянную величину, зависящую только от параметров  $n$  и  $j$ , соответствующих определению 1.

Определим следующие три утверждения, легко доказываемые по известным неравенствам Никольского [1, с. 195] для функций, заданных на  $[0; 1]$ . Выпишем эти оценки и приведём доказательства оценки промежуточной производной через производную более высокого порядка и функцию на  $[a; b]$ .

Утверждение 1. Существует постоянная  $A = A(n, j)$  такая, что для

$$\forall f \in C^n[0; 1] \quad \max_{0 \leq x \leq 1} |f^{(j)}(x)| \leq A(n, j) \|y; W_1^n[0; 1]\| \quad (1)$$

Это неравенство можно записать в виде

$$\|f^{(j)}\|_{C[0; 1]} \leq A(n, j) \|y; W_1^n[0; 1]\| \quad (2)$$

Утверждение 2. Существует постоянная  $A = A(n, p, j), 1 < p < \infty$  такая, что для

$$\forall f \in C^n[0; 1] \quad \|f^{(j)}; L_p[0, 1]\| \leq A(n, p, j) \|y; W_p^n[0; 1]\| \quad (3)$$

Утверждение 3. Пусть  $1 \leq p < q < \infty$ . Тогда  $\forall y \in C^n[0, 1]$  справедлива оценка

$$\|y^{(j)}; L_p[0, 1]\| \leq A(n, p, q, j) \|y; W_q^n[0; 1]\|, \quad (4)$$

где  $j = 0, 1, 2, \dots, n-1$ .

Пусть  $f \in C^n[a; b]$ . Положим

$$x = a + (b - a)t, t \in [0; 1], x \in [a; b] \mapsto t \in [0; 1]; t = \frac{x - a}{b - a}; x \in [a; b].$$

Это взаимнооднозначное соответствие  $[0; 1] \leftrightarrow [a; b]$ .

Итак положим  $\varphi(t) = f(a + (b - a)t); t \in [0; 1]; \varphi'(t) = f''(x)x'(t) = (b - a)f''(x)$ .

$$\begin{aligned} \max_{a \leq x \leq b} |f^{(k)}(x)| &\leq (b - a)^{n-k-1} A(n; k) \left( \|f^{(n)}; L_1[a; b]\| + (b - a)^{-n} \|f; L_1[a; b]\| \right) \max_{a \leq x \leq b} |f^{(k)}(x)| \leq \\ &\leq (b - a)^{n-k-1} A(n; k) \left( \|f^{(n)}; L_1[a; b]\| + (b - a)^{-n} \|f; L_1[a; b]\| \right) \end{aligned}$$

$$\varphi'(t) = (b - a)$$

$$\varphi''(t) = (b - a)^2 f''(x)$$

.....

$$\varphi^{(k)}(t) = (b - a)^k f^{(k)}(x)$$

$$\max_{a \leq x \leq b} |f^{(k)}(x)| = (b - a)^{-k} \max_{0 \leq t \leq 1} |\varphi^{(k)}(t)| \leq (b - a)^{-k} \|\varphi; W_1^n[0; 1]\| \quad (5)$$

$$\|\varphi; W_1^n[0; 1]\| = \int_0^1 |\varphi^{(n)}(t)| dt + \int_0^1 |\varphi(t)| dt \quad (6)$$

здесь  $x = a + (b - a)t$ . Подставим (6) в неравенство (5):

$$\begin{aligned} \max_{a \leq x \leq b} |f^{(k)}(x)| &\leq (b - a)^{-k} A(n; k) \|\varphi; W_1^n[0; 1]\| = \\ &= (b - a)^{-k} A(n; k) \left( \int_a^b (b - a)^n |f^{(n)}(x)| \frac{dx}{b - a} + \int_a^b |f(x)| \frac{dx}{b - a} \right) = \\ &= (b - a)^{n-k-1} A(n; k) \left( \int_a^b |f^{(n)}(x)| dx + (b - a)^{-n} \int_a^b |f(x)| dx \right) \end{aligned}$$

Доказана оценка:

Утверждение 4.

Пусть  $\forall \varphi \in C^n[a, b]$ . Справедливо неравенство

$$\max_{a \leq x \leq b} |f^{(k)}(x)| \leq (b - a)^{n-k-1} A(n; k) \left( \int_a^b |f^{(n)}(x)| dx + (b - a)^{-n} \int_a^b |f(x)| dx \right)$$

или то же самое

$$\max_{a \leq x \leq b} |f^{(k)}(x)| \leq (b - a)^{n-k-1} A(n; k) \left( \|f^{(n)}; L_1[a; b]\| + (b - a)^{-n} \|f; L_1[a; b]\| \right) \quad (7)$$

В

утверждении 1

содержится

оценка:

$$|f^{(j)}(x_0)| \leq A(n, j) \left\{ \int_0^1 |f(t)| dt + \int_0^1 |f^{(n)}(t)| dt \right\}$$

В этом неравенстве в левой части возьмём интеграл по единичному отрезку:

$$\begin{aligned} \left( \int_0^1 |f^{(j)}(t)|^p dt \right)^{1/p} &\leq \int_0^1 \left( A(n, j) \left\{ \int_0^1 |f(x)| dx + \int_0^1 |f^{(n)}(x)| dx \right\}^p dt \right)^{1/p} = \\ &= A(n, j) \left\{ \int_0^1 |f(x)| dx + \int_0^1 |f^{(n)}(x)| dx \right\} \leq \\ &\leq A(n, j) \left\{ \left( \int_0^1 |f^{(n)}(x)|^q dx \right)^{1/q} \left( \int_0^1 dx \right)^{1/q'} + \left( \int_0^1 |f(x)|^q dx \right)^{1/q} \left( \int_0^1 dx \right)^{1/q'} \right\} = \end{aligned}$$

$$= A(n, j) \left( \|f^{(n)}; L_q[0; 1]\| + \|f\|_{L_q[0; 1]} \right) = A(n, j) \|f; W_q^n[0; 1]\|$$

$1 \leq p < \infty, 1 < q < \infty$ . Доказана следующая оценка:

Утверждение 5. Пусть  $f \in C^n[0; 1]$ , тогда  $\|f^{(j)}; L_q[0; 1]\| \leq A(n, j) \|f; W_q^n[0; 1]\|$  для всех  $j = 0, 1, \dots, n-1; 1 \leq p, q < \infty$ .

Пусть  $f \in C^n[a; b]$ .  $\|f^{(j)}; L_p[a; b]\| = \left( \int_a^b |f^{(j)}(x)|^p dx \right)^{1/p}$ , применим формулу  $\varphi(t) = f(a + (b-a)t); t \in [0; 1]$  и запишем следующее

$$\begin{aligned} \|f^{(j)}; L_p[a; b]\| &= \left( \int_a^b |f^{(j)}(x)|^p dx \right)^{1/p} = \left( \int_0^1 |(b-a)^{-j} \varphi^{(j)}(t)|^p (b-a) dt \right)^{1/p} = \\ &= \left( (b-a)^{-jp+1} \int_0^1 |\varphi^{(j)}(t)|^p dt \right)^{1/p} \leq 2nC(n, j) \left\{ \int_0^1 (|f(t)| dt + |f^{(n)}(t)| dt) \right\}^{-j+1/p} \left( \int_0^1 |\varphi^{(j)}(t)|^p dt \right)^{1/p} = \\ &= (b-a)^{-j+1/p} \| \varphi^{(j)} \|_{L_q[0; 1]} \stackrel{8.7}{\leq} (b-a)^{-j+1/p} A(n; j) \left( \| \varphi^{(n)}; L_q[0; 1] \| + \| \varphi; L_q[0; 1] \| \right) \leq \\ &\leq (b-a)^{-j+1/p} A(n; j) \left\{ \left( \int_0^1 |\varphi^{(n)}(t)|^q dt \right)^{1/q} + \left( \int_0^1 |\varphi(t)|^q dt \right)^{1/q} \right\} \end{aligned}$$

Запишем начало неравенства и сделаем преобразование

$$\begin{aligned} \|f^{(j)}; L_p[a; b]\| &\leq (b-a)^{-j+1/p} A(n; j) \left\{ \left( \int_0^1 |\varphi^{(n)}(t)|^q dt \right)^{1/q} + \left( \int_0^1 |\varphi(t)|^q dt \right)^{1/q} \right\} = \\ &= (b-a)^{-j+1/p} A(n; j) \left\{ \left( \int_a^b (b-a)^n |f^{(n)}(x)|^q \frac{dx}{b-a} \right)^{1/q} + \left( \int_a^b |f(x)|^q \frac{dx}{b-a} \right)^{1/q} \right\} = \\ &= (b-a)^{-j+1/p} A(n; j) \left\{ ((b-a)^{nq-1} \int_a^b |f^{(n)}(x)|^q dx)^{1/q} + ((b-a)^{-1} \int_a^b |f(x)|^q dx)^{1/q} \right\} = \\ &= (b-a)^{-j+1/p} A(n; j) \left\{ (b-a)^{n-1/q} \|f^{(n)}; L_q[a; b]\| + (b-a)^{-1/q} \|f; L_q[a; b]\| \right\} = \\ &= (b-a)^{n-j+1/p-1/q} A(n; j) \left\{ \|f^{(n)}; L_q[a; b]\| + (b-a)^{-n} \|f; L_q[a; b]\| \right\} \end{aligned}$$

Доказано следующая оценка:

Утверждение 6.

Пусть  $f \in C^n[0; 1]$ . Тогда справедлива оценка  $\forall j = 0, 1, 2, \dots, n-1, 1 \leq p, q < \infty$

$$\|f^{(j)}; L_p[a; b]\| \leq A(n; j) (b-a)^{n-j+1/p-1/q} \left\{ \|f^{(n)}; L_q[a; b]\| + (b-a)^{-n} \|f; L_q[a; b]\| \right\}.$$

#### Список использованных источников:

1. Никольский С. М. Приближение функций многих переменных и теоремы вложения. Издательство «Наука». Главная редакция физико-математической литературы. Москва. 1969. С. 195-205.

2. Нотансон И. П. Теория функций вещественной переменной. Гостехиздат, 1957, 1-552.
3. Ильин В. П. Некоторые неравенства для дифференцируемых функций многих переменных. ДАН СССР 135, 1960, 778-782.

## СЕКЦИЯ: ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

УДК 797.2

**Kostikova Svetlana D., Nikonorov Dimitriy M., Shkrebtii Yuriy M.**  
**National University of Physical Education and Sport of Ukraine**  
**(Kiev, Ukraine)**

### OF FORMATION OF TRAINING PROGRAMS FOR SKILLED SPRINT SWIMMERS

**Abstract.** The peculiarities of the construction of swimming training programs which are aimed at the development of strength endurance on dry land and diverse water workouts are presented in the article.

**Keywords:** workout, development of motor qualities, planning, load, training process, volume, recovery.

*Костикова Светлана Дмитриевна, Никоноров Дмитрий Михайлович,  
Шкробтий Юрий Матвеевич  
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины  
(Киев, Украина)*

### ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ

**Аннотация.** В статье представлены особенности строительства плавательных учебных программ, направленных на развитие силовой выносливости на суше и различных водных тренировок.

**Ключевые слова:** тренировка, развитие двигательных качеств, планирование, нагрузка, тренировочный процесс, объем, восстановление.

**Introduction.** The provision of close links between a range of scientific problems, organization of studies and their implementation into practice along with the system of national teams' preparation for the Olympic Games and major competitions is a central task facing the sports science [1 p. 13; 2, p. 382].

Modern approaches to solving key problems concerning the construction of sports training system treat athletic training as a holistic, complex structural process, providing a comprehensive understanding of the problem inherent with diversity, peculiar relations, and the laws of internal dialectical contradictions [3, p. 288].

The decisive condition of athletes' training optimization is the selection of various special-preparatory exercises, providing targeted manifestation of diverse properties and movement systems that underpin the resulting effectiveness of athletes in a particular workout or competition.

Effectiveness of special training of skilled sprint swimmers can be significantly improved by the implementation of an individual approach to the formation of training programs.

One of the most important points in the individualization of training is the optimal selection and placement of special-preparatory exercises in the microcycle,



allowing us, along with the development of special physical qualities, to correct individual errors of the main stroking motion, and thereby contribute to the effective implementation of evolving qualities at a competitive distance. The problem solving is possible when the objective data on the structure of the swimmers' motor actions and characteristics of muscle work during the stroke cycle are available. This approach allows us to solve the problem of optimization of various structural formations in the training process and to advance the efficiency of the systematic improvement over the components of specially trained efficiency making for an athletic performance.

The aim of the work was to study the structure and content of individual training programs for sprint swimmers formed on the basis of differentiated use of special training with a focus on the rational structure of movements during the stroke cycle.

The following tasks were set up:

- to study the relationship between the means of special training, components of competitive activity and specially trained efficiency in skilled sprint swimmers;

- to determine the biomechanical profile of special-preparatory exercises on training apparatus used at the preparation of skilled sprint swimmers;

- to develop individual patterns for construction of microcycle training programs with the use of special training means for sprint swimmers at the stages of one year's cycle and test their effectiveness in the pedagogical experiment.

**Methods.** Analysis of scientific and methodological literature and the coaches' practical experience, pedagogical observation. Comprehensive survey of the structure of specially trained efficiency of sprint swimmers using particular methods: electrotensodynamography, speedography, electromyography, chronometry, as well as pedagogical testing. The obtained data were processed by the method of mathematical statistics with standard programs.

The study involved 38 sprint swimmers aged between 18 and 20 years old, with a qualification of Master of Sports. A pedagogical experiment was conducted.

**Research results and discussion.** Analysis of the literature and our own experimental data allowed us to substantiate the construction of individual training programs for skilled sprint swimmers. An essential feature of suggested programs is the inclusion of special-preparatory exercises on training apparatus that within general strategy makes it possible to adjust individually the elements of the motion structure in sprint swimmers and produce an accented affect on those parameters, which can best determine the effectiveness of competitive activity.

A lot of different exercises with weights (both on land and in water) are used in swimmers training. Expanding the variety of such exercises is quite justified, but only if all these exercises would develop and improve the swimmers' special strength and special endurance.

As a result of the correlation analysis, there were sorted out special-preparatory exercises performed in the gym, having a statistically significant impact on the vast majority of components of specially trained efficiency.

The studied tools can be divided into three groups: exercises, which have a predominant influence on the strength components; exercises, which have a predominant influence on the speed-strength components; exercises, which have a predominant influence on the coordination components.

Thus, special-preparatory exercises performed on training apparatus, the use of which for special training improvement could be very effective, were determined, each of them having its own characteristics of influence on separate components of specially trained efficiency in athletes.

Under results of testing of specially trained efficiency and competitive activities (Table 1), a trustworthy statistical improvement in the results of sprint swimmers from the experimental group was marked.

The determination of influence of special-preparatory exercises performed on training apparatus on the components of competitive activity, characterizing swimming performance at the competitive chest crawl distances of 100 m became the result of our research. It was ascertained that special means of swimmers' preparation, which we had allocated, had an ambiguous effect on the improvement of the components conditioning the results of swimming at the start segment, middle of the distance and the final segment.

The exercises quite effective both for improvement of the swimming start segment and the middle distance or start and finish, but with low efficiency in the improvement of the middle distance swimming.

Thus, we conducted a study of eight commonly used special-preparatory exercises on training apparatus, which allowed us to group them according to the degree of their influence on some or other components of the competitive activity, and it may serve as a basis for their effective use in the targeted training programs for skilled sprint swimmers.

The obtained results allow us to supplement, and in some cases to review existing information on the structure and content of skilled sprint swimmers training and technique of its improvement. The prerequisites for optimization of structure and content of special means of different training sessions were shaped.

Table 1

Parameters of cardiovascular activity of sprint swimmers in control and experimental groups upon completing the pedagogical experiment

№	Parameters	Control group	Experimental group	t	P
		$\bar{X} \pm$	$\bar{X} \pm$		
1.	Start segment	3,7±0,1	3,4±0,1	3,18	0,05
2.	Distance segment	21,1±0,3	20,2±0,2	2,64	0,05
3.	First half of the distance	25,7±0,4	24,2±0,3	2,45	0,05
4.	Transition from the turn to distance swimming	29,7±0,4	28,3±0,2	2,59	0,05
5.	Transition from the distance swimming to finish	49,5±2,0	49,5±1,0	1,27	0,05
6.	Result of the race distance	54,1±0,2	53,2±0,2	2,85	0,05

Note: n = 8 for each group of athletes;

x – differences were significant at t = 2,3; P = 0,05

The main areas and particular techniques in the system of individual training of skilled sprint swimmers at different stages of one year's cycle, taking into account the structure and content of special training facilities and their relationship with the individual components of competitive activity were presented.

The analysis of the available experimental data shows that combining the exercises into specialized ones according to their special focus of impact, complexes and their systematic use in the course of training, keeping the structural-dynamic and anatomic-physiological compliance of the exercise with basic motor action, orientation on the individual characteristics of specifics of adaptive rearrangements in the system of movements and predisposition of athletes to the applied exercises while selecting the exercises are important methodological conditions determining the feasibility and effectiveness of using means and methods in athlete training [4, p. 214].

The test exercises with superficial resemblance between the form of movements and swimmers' stroke motions *in vivo*, as well as the similarity between the dynamic characteristics according to the tensodynamography data often have considerable differences as for the treatment of work of the muscles, carrying the main burden in the stroke cycle. By type of efforts distribution, special-preparatory exercises for swimmers can be divided into three groups [5, p. 134].

Muscular training is an age and development level sensitive issue. Heavy resistance training is not appropriate for pre-pubescent athletes whose growth plates have not close. There are other muscular training methods which may, however, be entirely appropriate for younger swimmers. Please use caution when determining the kinds of muscular training you use with younger, developing athletes. There are three components to muscular training:

1. Strength (a measure of the amount of force produced by muscles);
2. Power (the amount of work done per unit of time);
3. Muscular Endurance (the ability to continue to perform a certain motion).

Rope climbs, wheelbarrow activities, and medicine balls (with very light weights) are good types of muscular training.

Fine control of breathing is relegated to muscles between the ribs, called intercostals muscles, of which some move the rib cage out and some move it in. They allow you to stop inhalation or exhalation at any point because they can hold the breathing chamber to one size. They also allow a slowing down or speeding up of the breath. They make the chest a bellows system that has a point of rest beyond which movement in either direction requires effort.

Do not practice or even think of breathing while swimming because you don't want to associate the mechanics of breathing with the sport. Become accustomed to moving large amounts of air outside the pool, and in every exercise your breath should like the wind. Take in air freely and think of inhaling and exhaling as single movements.

Practice breathing to capacity, imagine the muscles involved, for twenty minute stretches, and this can be done anywhere. Focus on a featherweight item and blow it around. Blow at a piece of paper on your desk or at a stand of hair. But don't think of air pressure inside your body; think of wind, or breath outside of your body. Empty your lungs quickly and give air an unencumbered passage from the lungs to the lips. Think of your air passages as pipes leading to a bathtub faucet, where the water spills out in great volume but with little pressure.

One of the most important points for the individualization of training is the selection and placement of special-preparatory exercises in the microcycle, allowing us, along with the development of special physical qualities, to correct individual

errors of the main stroke motion and thereby to contribute to the effective implementation of evolving qualities at a competitive distance. The solution of this problem is achievable when objective data about the structure of swimmers' motor actions, the characteristics of the muscle work during the stroke motions are available. This approach allows us to solve the problems of optimization of various structural formations in the training process and increase the competence of the process of the targeted improvement of the components of specially trained efficiency conditioning the athletic performance.

**Conclusions.** Application of individual programs for a longer time in the preparatory period of sprint swimmers makes it possible to achieve much more pronounced shifts both in the structure of motor actions and in the structure of specially trained efficiency in the competitive activity.

Individualization of special training programs for sprint swimmers in one year's cycle on the basis of differentiated use of special-preparatory exercises at regular training of complex control of specially trained efficiency enables us to effectively solve the problem of athletic improvement.

### Reference

1. Platonov V. N. Preparation of national teams for the Olympic Games: History and Modern Times / V. N. Platonov, Y. A. Pavlenko, V. V. Tomashevskii. – Kyiv: Publishing House of D. Burago, 2012. – 252 p.
2. Platonov V. N. System of preparation of athletes in Olympic sports. The general theory and its practical application / V. N. Platonov. – Kyiv: Olimpiskaia literatura, 2004. – 790 p.
3. Platonov V. N. Sport swimming: the way to success: in 2 vol. / under the general editorship of V. N. Platonov. – Kyiv: Olimpiskaia literatura, 2011, 2012. – 468 p., 544 p.
4. The swim coaching bible / Dick Hannula, Nort Thornton, editors. - USA: by Human Kinetics, 2001. – 361 p.
5. Shkrebtiy Y. M. Monitoring of training and competitive loads in elite athletes / Shkrebtiy Y. M. – Monograph. – Kyiv: Olimpiskaia literatura, 2005. – 237 p.

УДК 618. 1 – 085. 82 – 036. 82/ 85



**Бугаевский Константин Анатольевич**  
Классический Приватный Университет  
(Запорожье, Украина)

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МАТКИ**

**Аннотация.** В статье представлены результаты проведённого исследования, касающегося практического применения восстановительного лечения при неправильных положениях маки. Приведён примерный комплекс физических упражнений и методов восстановительного лечения. Даны практические рекомендации по применению метода.

**Ключевые слова:** гинекологический массаж, неправильные положения матки, спайки, реабилитация.

Bugaevskij K.A.  
Classic Private University  
(Zaporozhye, Ukraine)

## PRACTICAL ASPECTS REGENERATIVE TREATMENT OF UTERINE WRONG POSITION

**Abstract.** *The article presents the results of the study on the practical application of restorative treatment at the wrong position poppies. It is a sample set of physical exercises and methods of rehabilitation. Practical recommendations on the application method.*

**Keywords:** *pelvic massage, abnormal position of the uterus, adhesions, rehabilitation*

На сегодняшний день гинекологическая патология, активно влияющая на уровень женского репродуктивного здоровья, является одной из ведущих проблем для многих женщин во всё мире [1, с. 105]. К их числу можно отнести и различные варианты неправильных положений матки. Данная патология приводит к различным видам нарушений овариально-менструального цикла (гипоменструальный синдром, альгодисменорея), часто приводит к женскому бесплодию, являясь его этиологическим маточным фактором [2, с. 168; 3, с. 4].

Необходимо отметить, что неправильные положения матки как таковые далеко не всегда требуют лечения. Если они не вызывают субъективных жалоб и функциональных расстройств, то одно только неправильное положение матки не является показанием к лечению. Вопрос о лечении может возникнуть при наличии таких симптомов, как боли, частое и болезненное мочеиспускание, недержание мочи, нарушения менструального цикла.

Методы лечения неправильных положений матки могут быть консервативными и хирургическими. Актуальность рассматриваемых в данной статье вопросов, обусловлена тем, что на сегодняшний день, у многих женщин репродуктивного возраста, среди многообразия гинекологических проблем, особое место занимают неправильные положение матки, в особенности сформировавшиеся относительно горизонтальной плоскости [2, с. 169].

Вопросы восстановительного лечения и физической реабилитации нарушений положения матки по горизонтальной оси, наименее изучены и, по нашему мнению, незаслуженно мало применяются сегодня как в акушерстве и гинекологии, так и в медицинской реабилитологии.

В норме дно матки не выходит за плоскость входа в малый таз и между телом и шейкой матки образуется тупой угол, открытый вперед. Матка наклонена несколько кпереди, в связи, с чем дно ее направлено к передней брюшной стенке и имеет изгиб между шейкой и телом, образующий открытый кпереди тупой угол. Такое наклонение матки носит наименование *versio*; в нормальных условиях матка наклонена кпереди – *anteversio* [3, с. 5]. Таким образом нормальное положение матки в полости малого таза соответствует *anteflexio-anteversio*.

Однако при патологическом перегибе этот угол может быть острым, открытым кпереди (*hyperanteflexio*) или сзади (*retroflexio*). Из всех видов неправильных положений матки наиболее важное клиническое значение имеют ретродевиация (смещение кзади, главным образом ретрофлексия) и патологическая антефлексия (гиперантефлексия).

Существуют следующие виды смещения матки в горизонтальной плоскости: смещение всей матки (тела и шейки) – *antepositio*, *retropositio*, *dextropositio* и *sinistropositio*, неправильные наклоны матки – *retroversio*, *dextroversio*, *sinistroversio* и патологический перегиб матки. Смещение всей матки может быть в четырех формах – *antepositio*, *retropositio*, *dextropositio* и *sinistropositio* [3, с. 5-7].

Проведение исследования по применению примерного комплекса методов коррекции ряда неправильных положений матки, проводилось на базе и при содействии гинекологического отделения и женской консультации коммунального учреждения «Центральная городская больница» г. Новая Каховка, Херсонская область, Украина в период с декабря 2015 по июль 2016 года. В условиях женской консультации все пациентки, принявшие участие в проводимом исследовании, после предварительного ознакомления с их медицинской документацией, прошли обще-клиническое исследование, гинекологический осмотр, УЗ-исследование. После изучения полученных материалов были сформированы 3 группы (n=37). Все они были отобраны, после их добровольного согласия и разъяснения пациенток цели и методов проведения исследования.

При проведении курсов гинекологического массажа, мы придерживались обязательных требований к его проведению, предложенных И.И. Бенедиктовым [4, с. 12-15], с учётом практических рекомендаций, предложенных Шнайдерманом М.Г. [5, с. 6-8]. Также нами в процессе коррекции неправильных положений матки, с учётом выявленной дополнительной патологии, применялись комплексы ЛФК, действие которой были направлены не только на исправление имеющейся патологии, но и на укрепление мышц тазового дна, промежности, передней брюшной стенки [6, с. 122-124; 7, с. 103].

На момент проведения комплекса коррекционно-реабилитационных мероприятий, с применением гинекологического массажа, специально подобранного вида ЛФК, у всех пациенток имела место стойкая ремиссия имеющихся хронических воспалительных процессов, подтверждённая клиническим, лабораторными и инструментальными методами обследования. Учитывалось, что занятия ЛФК показаны в случае подвижных приобретенных девиаций матки, а также аномалий положения, осложнённых негрубыми воспалительными спайками половых органов с окружающими тканями [8, с. 143]. Варианты неправильных положений матки, определённых во время проведения исследования, отражены на рис. 1:

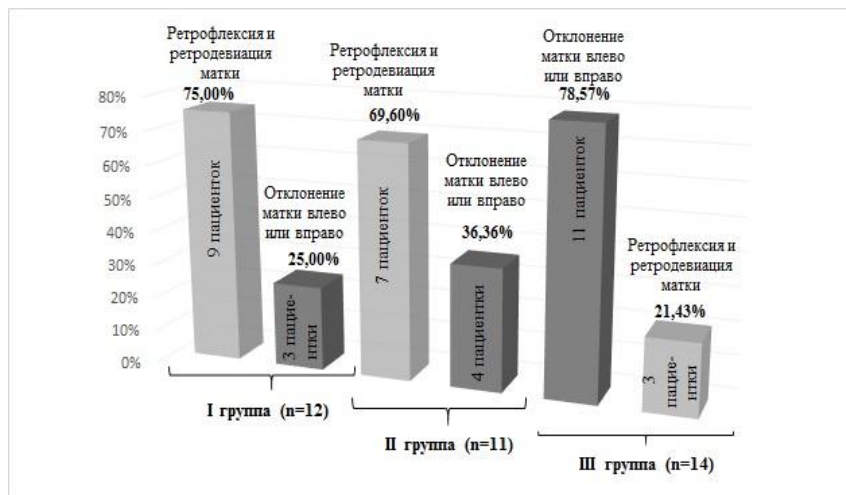


Рис. 1. Варианты неправильных положений матки в исследуемых группах

Пациентки всех трёх групп проходили по 20 сеансов гинекологического массажа, проводимого через день [4, с. 11]. Цикл сеансов проводился в период после завершения менструального кровотечения (в межменструальный период). Первый сеанс обычно проводился как вводно-диагностический и длился от 5-7 до 10-15 минут.

В первой группе (n=12), были пациентки от 22 до 32 лет, средний возраст составлял  $27,6 \pm 1,5$  лет. Лечение по поду имеющейся патологии составляла  $6,4 \pm 1,3$  года. У 9 пациенток (75,00%) была диагностирована ретрофлексия и ретродевиация матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*), у 3 (25,00%) пациенток были диагностированы отклонения тела матки в правый или левый бок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*). Из анамнеза было установлено, что данная патология у пациенток первой группы связана с наличием в анамнезе воспалительных процессов как специфической, так и неспецифической этиологии (аднекситы, метриты, метроэндометриты), самопроизвольные и искусственные аборты на ранних сроках беременности.

Также пациентки данной группы проходили курс ЛФК в виде специального комплекса упражнений в изотоническом и изометрическом режиме по методике Епифанова В. А. (1989) [7, с. 103-106]. Для закрепления полученного результата пациенткам было рекомендовано, в условия кабинета ЛФК женской консультации и/или в условиях санаторно-курортного лечения, применить комплекс упражнений ЛФК и специальные упражнения Кегеля, для укрепления мышц передней брюшной стенки и мышц тазового дна [6, с. 122-124; 8, с. 143-147].

Во второй группе (n=11), были пациентки от 26 до 33 лет, средний возраст составлял  $29,3 \pm 1,3$  года. Лечение по поду имеющейся патологии составляла  $4,2 \pm 1,2$  года. У 8 пациенток (72,73%) была диагностирована I

степень опущения влагалища – опущение передней стенки влагалища, задней или обеих сразу; во всех случаях стенки не выходят за область входа во влагалище. У 3 пациенток (27,27%) была диагностирована I степень пролапса (опущения) матки, при котором у них отмечалось смещение тела матки книзу, но при этом шейка находится во влагалище.

Также у 7 (63,64%) было диагностировано наличие ретрофлексии и ретродевиации матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*), а у 4 (36,36%) пациенток данной группы – неправильным положением тела матки в виде её отклонений вбок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*) по отношению к горизонтальной плоскости. К терапии были добавлены занятия ЛФК, в виде комплекса специальных упражнений для мышц живота и тазового дна, по методике Васильевой В. Е. (1970), а также специальные упражнения по методике Кегеля, для укрепления мышц тазового дна [2, с. 174;7, 103-106].

В третьей группе (n=14), были пациентки от 23 до 32 лет, средний возраст составлял  $28,2 \pm 1,3$  года. Лечение по поду имеющейся патологии составляла  $5,4 \pm 1,6$  года. У 11 пациенток (78,57%) было диагностировано трубно-перитонеальное бесплодие на фоне хронических воспалительных процессов органов малого таза, специфической и неспецифической этиологии, с развитием интенсивного спаечного процесса, отягощённого неправильным положением тела матки в виде её отклонений вбок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*), у 3 (21,43%) пациенток было диагностировано наличие ретрофлексии и ретродевиации матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*) [1, с. 112-114; 3, с. 15-18; 4, с. 13-15].

Сеансы гинекологического массажа в этой группе были наиболее интенсивными (до 25-30 минут), что определялось наличием многочисленных спаечных образований, слабостью связочного аппарата матки и мышц тазового дна. В данной группе дополнительно, для более интенсивной разработки (растяжения спаек), использовались исходные положения пациентки в коленно-локтевом, и особенно в коленно-кистевом положениях [5, с. 23-26; 8, с. 143-147]. Пациенткам этой группы был назначен курс занятий ЛФК по методике Д. Н. Атабекова, в модификации Ф. А. Юнусова (1985) [5, с. 23-26; 8, с. 143-147].

Контрольный гинекологический осмотр и проведение УЗИ показали явные изменения топографии матки и придатков, уменьшение количества спаечных образований и сращений, отмечено укрепление мышц тазового дна. Пациенткам предложено дальнейшее проведение реабилитационных мероприятий в условиях кабинета ЛФК женской консультации и на санаторно-курортном этапе реабилитации. Из всего вышеизложенного материала можно сделать следующие выводы:

1. При всей видимой пользе гинекологического массажа, как средства лечения и реабилитации в гинекологической практике, его необходимо применять в комплексе методов физической реабилитации и физиотерапии.

2. Предложенный нами примерный комплекс методов коррекции неправильных положений матки в горизонтальной плоскости может быть предложен к практическому применению на амбулаторно-поликлиническом и санаторно-курортном этапах реабилитации у пациенток репродуктивного возраста с проявлениями опущения стенок влагалища.



**Список использованных источников:**

1. Абрамченко В. В. Лечебная физкультура в акушерстве и гинекологии / В. В. Абрамченко, В. М. Болотских. – СПб: «ЭЛБИ-СПб», 2007. – С. 122–124.
2. Акушерско-гинекологический массаж: руководство / М. Г. Шнейдерман. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 80 с.
3. Бенедиктов И. И. Гинекологический массаж и гимнастика. / И. И. Бенедиктов. – Н. Новгород: Издательство НГМА, 1998. – 124 с.
4. Маркова В. С. Лікувальна гімнастика в фізичній реабілітації жінок з неправильними положеннями матки / В. С. Маркова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2008. – № 3. – С. 103-106.
5. Мирович Е. Д. Клинико-анатомические обоснования применения восстановительных методов физической реабилитации и гинекологического массажа при неправильных положениях и опущениях матки / Е. Д. Мирович, В. А. Митюков, А. В. Чурилов и др. // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 5. – С. 168–174.
6. Пешкова О. В. Комплексная физическая реабилитация женщин молодого возраста с неправильным положением матки в условиях женской консультации / О. В. Пешкова, В. С. Маркова // Слобожанський наук.-спорт. вісн.\_– 2007. – № 11. – С. 143–147.
7. Степанківська О. В. Гінекологія: підручник / О. В. Степанківська, М. О. Щербина. – 2-е вид. виправл. – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – С. 105-118.
8. Суслопаров Л. А. О причинах нормального и патологического положений матки / Л. А. Суслопаров, В. А. Лукин. – Киев: РНМБ, 1991. – 45 с.

**УДК 797.2**

**Евпак Наталия Александровна**  
**НУФВСУ**  
**(Киев, Украина)**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИГРЫ “ВОДНОЕ ПОЛО” СРЕДИ ЖЕНСКИХ КОМАНД**

***Аннотация:** в работе показаны основные тенденции развития игрового вида спорта - водное поло среди женских команд. Охарактеризованы особенности его возникновения в Украине, а также предложены пути совершенствования соревновательной деятельности для повышения эффективности выступления женских команд.*

***Ключевые слова:** водное поло, спортсменки, ватерполистки, соревнования.*

*Evpak Natalia*  
*NUPESU*  
*(Kyiv, Ukraine)*

**MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE GAME "WATER POLO"  
WOMEN'S TEAMS**

**Abstract:** *This paper shows the main trends in the development of the game kind of sports - water polo women's teams. The features of its origin in Ukraine and the ways of improving the competitive activity to enhance the effectiveness of women's teams performances.*

**Key words:** *water polo, athlete, water polo players, the competition.*

**Постановка проблемы.** Женское водное поло почти ровесник мужскому, хотя мы говорим о нём, как о совершенно новом виде спорта. Ещё в первом десятилетии XX века в Голландии представительницы слабого пола демонстрировали “женскую игру в мяч” на воде. В России знакомство женщин с этой игрой произошло ещё в конце двадцатых годов. Тогда очень популярны были встречи пловцов Москвы и Петербурга, в программу которых включались показательные выступления по прыжкам в воду, синхронному плаванию и женскому водному поло.

Большинство европейских стран начали развивать этот вид спорта в конце 60-х годов. Женщины многих стран мира заинтересовались игрой в водное поло и осваивали особенности этой игры.

Команды Австралии, Голландии, Франции, США, Италии являются лидерами на международной арене. В 1982 году Международная федерация плавания (ФИНА) признала женское водное поло самостоятельным видом спорта и под своей эгидой уже к тому времени провела ряд крупнейших состязаний. Но ещё раньше на чемпионате мира по водным видам спорта в Западном Берлине (1978 г.) был проведён ознакомительный международный турнир по водному поло среди женских команд. Его победительницами стали спортсменки Австралии [1, 2].

С 19-22 июня 1984 года состоялись первые официальные международные соревнования по женскому водному поло – Кубок мира. Он прошёл под эгидой Международной федерации плавания. Обладательницами Кубка мира стали австралийские спортсменки.

С 1986 года регулярно проводятся чемпионаты Украины. В городе Запорожье состоялся первый чемпионат Украины по водному поло среди женщин.

В 1996 году украинские ватерполистки приняли участие в розыгрыше Кубка европейских чемпионов. Это были первые официальные соревнования по водному поло, в которых выступали представительницы Украины. Значительных успехов команде достичь не удалось, однако соревнования имели большое значение для украинской сборной. Встречи с более опытными соперницами помогли определить основные тенденции в развитии водного поло на современном этапе. Приобретённый опыт помог команде реально оценить свои силы и уровень индивидуального мастерства спортсменок [3].

Одной из характерных особенностей водного поло в Украине является то, что среди спортсменок в национальной сборной нет никого, кто до прихода в ватерпольную секцию не занимался бы водными видами спорта. В основном это спортсменки-представительницы спортивного плавания. Собственно импульсом к возникновению женского водного поло послужили проблемы, возникающие перед бесперспективными или просто бывшими спортсменками – пловцами. Женское водное поло стремительно развивается, все уверенней утверждает себя в международном движении, привлекает к себе огромный интерес и подтверждение этому первые чемпионаты Европы среди юниорок, а также включение в программу 27-х Олимпийских игр [3].

**Целью** нашей работы явилось изучение состояния вопроса об основных тенденциях развития спортивной деятельности в водном поло на основании анализа специальной литературы.

Актуальность вопросов подготовки и улучшения уровня выступления на соревнованиях спортсменок Украины в водном поло объясняется развитием данного вида спорта в мире и включением его в программу XXVII Олимпийских игр. В настоящее время команда Украины по водному поло (женщины) стабильно входит в 10 лучших команд Европы на протяжении 5 чемпионатов. Однако данное положение в турнирной таблице не обеспечивает участие украинской команды в Олимпийских играх, а только лишь дает возможность принимать участие в отборочных чемпионатах. В связи с этим возникает необходимость более детальных исследований соревновательной деятельности и специальной подготовленности спортсменок высокого класса в водном поло для повышения эффективности их выступлений.

На данном этапе развития водного поло среди женщин практически отсутствуют работы по научному обоснованию планирования тренировочных нагрузок спортсменок. В виде спорта, где для эффективного выступления команды необходимо высокое развитие скоростной выносливости игроков, а также уровень технико-тактического мастерства, и взаимосвязи их от гормональных изменений в организме женщины трудно представить и осуществить эффективную подготовку спортсменок высокого класса без необходимых научных рекомендаций [4, 5, 6].

**Выводы.** Существует объективная необходимость решения таких важных вопросов в процессе спортивной подготовки женщин, как целесообразность максимальных тренировочных нагрузок в периоды физиологического напряжения женского организма, непрерывность тренировочных занятий, объективной оценки уровня специальной работоспособности спортсменок в процессе отбора и сохранения при этом репродуктивной функции.

#### **Список использованных источников:**

1. Давыдова В. Ю. Водное поло: Учеб. пособие / В. Ю. Давыдова // Волгоградская ГАФК. – Волгоград, 2001. – 42 с.
2. Земцов И. Ф. Комплексная оценка специальной работоспособности ватерполистов / И. Ф. Земцов // Дис. ... канд.пед.наук. – К., 1993.- 168 с.
3. Ребицкая Н. А. Оценка эффективности соревновательной деятельности спортсменок, специализирующихся в водном поло / Н. А. Ребицкая

- // Олімпійський спорт і спорт для всіх: 9 міжнародний науковий конгрес, присвячується 75-річчю НУФВСУ: тези доповідей / ред. В. М. Платонов [та ін.]. - Київ: Олімпійська література, 2005. - С. 410.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 680 с.
  5. Соболева Т. С. Проблемы женского спорта / Т. С. Соболева // Спорт. медицина. – 2004. № 1 - 2. – С.11-20.
  6. Шахлина Л. Я-Г. Особенности функциональной адаптации организма спортсменов высокой квалификации к большим физическим нагрузкам / Л. Я-Г. Шахлина // Спортивна медицина. - 2012. – № 1. - С. 20 - 30.

УДК 615.825.5;616.728-018.3-072



**Костенко Владислав Павлович**  
**Національний університет фізичного**  
**виховання і спорту України**  
**(Київ, Україна)**

### **ФИЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО АРТРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАВМ КОЛІННОГО СУГЛОБА**

**Анотація.** У статті розглянуто вплив засобів фізичної реабілітації на зміну показників функціонального і фізичного стану колінного суглоба після артроскопічної операції. У дослідженні брали участь 26 пацієнтів. Представлені результати обстеження стану колінного суглоба до реабілітації (одразу після артроскопічного втручання) і після завершення реабілітаційних заходів. Застосування запропонованих нами засобів фізичної реабілітації дало позитивні результати.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, колінний суглоб, травми, оперативне лікування, артроскопія.

*Костенко Владислав Павлович*  
*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины*  
*(Киев, Украина)*

### **ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние средств физической реабилитации на изменение показателей функционального и физического состояния коленного сустава после артроскопической операции. В исследовании принимали участие 26 пациентов. Представлены результаты обследования состояния коленного сустава до реабилитации (сразу после артроскопического вмешательства) и после завершения

*реабилитационных мероприятий. Применение предложенных нами средств физической реабилитации дало положительные результаты.*

**Ключевые слова:** *физическая реабилитация, коленный сустав, травмы, оперативное лечение, артроскопия.*

*Kostenko Vladyslav P.*

*National University of Physical Education and Sport of Ukraine  
(Kyiv, Ukraine)*

**PHYSICAL REHABILITATION OF PERSONS AFTER SURGICAL  
ARTHROSCOPIC TREATMENT OF KNEE INJURY**

**Abstract.** *Influence of facilities of physical rehabilitation is examined on the change of indexes of the functional and physical state of knee-joint after arthroscopic operation. The study involved 26 patients. The results of inspection of the state of knee-joint are presented to the rehabilitation (right after arthroscopic interference) and upon termination of rehabilitation measures. Application of the facilities of physical rehabilitation offered by us for patients after arthroscopic operation gave positive results.*

**Keywords:** *physical rehabilitation, knee joint, injury, surgery, arthroscopy.*

Реабілітація хворих із ушкодженнями колінного суглоба являє собою одну з актуальних проблем. Колінний суглоб є найбільшим суглобом людського тіла і найбільш схильний до пошкоджень. Складність анатомічної будови, погана захищеність м'якими тканинами призводять до того, що при різких рухах і систематичних високих навантаженнях механічна міцність його елементів виявляється недостатньою. У зв'язку з широким захопленням осіб молодого віку спортом та активним відпочинком частота травм колінного суглоба неухильно зростає і становить більше 50% всіх травм [1, с. 89]. На сьогодні найбільш ефективним шляхом відновлення біомеханічної стабільності колінного суглоба при його пошкодженнях є оперативне втручання. В даний час в клінічній практиці широко використовуються артроскопічні методи операцій на колінному суглобі, які відрізняються малою інвазивністю, що дозволяє значно раніше почати мобілізацію м'язів, відновлення рухів в колінному суглобі та скоротити час перебування в стаціонарі [2, с. 383].

Незважаючи на те, що в даний час проводиться велика кількість досліджень, присвячених науково-практичним питанням застосування відновлювальних засобів у післяопераційному періоді при пошкодженнях колінного суглоба, проблема відновлення пацієнтів після подібних травм до сьогоднішнього дня остаточно не вирішена, що обумовлює актуальність теми дослідження.

Мета дослідження – розробити комплексну програму фізичної реабілітації при травмах колінного суглоба після артроскопічного лікування і дослідити її ефективність.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних літератури, педагогічне спостереження, клініко-інструментальні методи, методи математичної статистики.

Дослідження проводили на базі відділення травматології та ортопедії клінічної лікарні №7 м. Києва. Контингент учасників склали 26 пацієнтів (14 чоловіків і 12 жінок) з ушкодженнями менісків і хондромаліцією надколінка I ступеня після артроскопічної операції. Середній вік пацієнтів склав  $27,8 \pm 3,4$  років. З метою оцінки ефективності розробленої програми реабілітації, обстежені хворі були розділені на 2 групи: основну групу (14 осіб) і контрольну групу (12 осіб).

На підставі даних, отриманих в результаті попередніх досліджень, була розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із травмами колінного суглоба після артроскопічної операції. Програма включала засоби кінезітерапії, гідрокінезітерапії, масаж, фізіотерапевтичні методи, психофізичне тренування. Особливістю розробленої програми став комплексний підхід, оскільки програма передбачала використання сучасних засобів і методів фізичної реабілітації, а також елементів фітнесу, зокрема, вправ на платформі BOSU, елементів аквафітнесу і функціонального тренінгу TRX.

При розробці методики фізичної реабілітації після артроскопічних операцій з приводу поєднаних пошкоджень меніска і хряців колінного суглоба ми виходили з того, що пацієнтам необхідне повне клініко-функціональне відновлення з метою профілактики рецидивів. На попередньому етапі дослідження, ґрунтуючись на реакціях пацієнтів (поява болю, набряків, синовитів та ін.) та на застосуванні тих чи інших вправ і вихідних положень в різні терміни після операції, було визначено основні параметри методики фізичної реабілітації.

Тривале статичне навантаження, так само як іммобілізація, припиняє циркуляцію рідини і знижує тканинний обмін. І, навпаки, рухи, що виконуються з малим питомим навантаженням на суглобові поверхні, впливають на обмінні і регенеративні процеси в хрящі. Руховий режим в післяопераційному періоді, фізіотерапія і масаж повинні бути орієнтовані на пріоритетне відновлення трофіки суглобового хряща і стимуляцію його якомога повноцінної регенерації.

Оскільки регенерація ушкодженого хряща в залежності від поширеності і глибини при сприятливих умовах вимагає від 2,5 до 4-5 місяців [3, с. 14], ми розробили комплексну програму фізичної реабілітації, розраховану на цей термін, що складалась із чотирьох періодів: передопераційного, раннього післяопераційного, пізнього післяопераційного та періоду відновлення побутових навичок.

У передопераційному періоді призначали суворо постільний руховий режим для попередження можливих ускладнень і використовували дихальну гімнастику в поєднанні з психотерапевтичними заходами.

У ранньому післяопераційному періоді головною вимогою при проведенні фізичної реабілітації було щадіння колінного суглоба, зменшення статичного навантаження на суглобовий хрящ за рахунок проведення фізичних вправ із вихідних положень лежачи і сидячи, виконання рухів в безбольовій амплітуді і в умовах розвантаження (на ковзній поверхні, у воді та ін.)

Пересування на милицях виконували з перших днів після операції, але без опори на оперовану кінцівку, а потім рекомендували часткове і повне навантаження на неї.

Застосування загальнорозвиваючих вправ (в тому числі і циклічних аеробних навантажень), спеціальних вправ в залі і на тренажерах, дозволило успішно проводити реабілітацію пацієнтів без будь-яких ускладнень. До комплексної програми реабілітації в даний час входили також різні види масажу, кріотерапія в процесі занять фізичними вправами, електростимуляція чотириголового м'яза стегна, УВЧ-терапія.

У третьому і четвертому періодах поряд з наростанням загальної фізичної підготовленості пацієнтів, проводилося поступове збільшення амплітуди рухів у колінному суглобі, спочатку без навантаження, а потім з поступовим збільшенням навантаження.

Пізній післяопераційний період проходив амбулаторно та передбачав проведення занять у тренажерному залі; вправ у басейні; тренувань у ходьбі. Під час занять в тренажерному залі виконували вправи для колінного суглоба з полегшених вихідних положень, динамічні вправи з обтяженням, жим двома й однією ногою і напівприсідання, заняття на велотренажері і тредбані, загально-розвивальні вправи. Заняття в басейні проводили методом «кругового тренування», з чергуванням різних груп вправ. Проводили один курс лікувального масажу. Застосовували фонофорез із маззю гідрокортизону.

У відновлювальному періоді використовувалися такі форми занять: заняття в тренажерному залі; заняття в басейні; ходьба і біг. Використовували вправи для відновлення сили м'язів нижніх кінцівок, швидкісно-силових якостей і гнучкості. Приділяли увагу відновленню пропріорецепції травмованої кінцівки. Окрім традиційних вправ використовували тренування на платформі BOSU, елементи TRX-тренінгу. Тривалість заняття в басейні збільшували до 45-60 хвилин, використовували біг і бігові вправи, підскоки, вистрибування, стрибки і плавання різними стилями в швидкому темпі, в тому числі з ластами.

Проведені в ході процесу реабілітації клініко-інструментальні дослідження дозволили оцінити ефективність реабілітаційної програми. При аналізі суб'єктивних симптомів і даних клінічного обстеження хворих було відзначено позитивний вплив відновлювальних заходів в обох групах, але в різному ступені значимості. При порівнянні результатів реабілітації між основною і контрольною групою відзначені достовірні відмінності на користь основної групи. Так, під впливом реабілітації у представників основної групи показники згинання в колінному суглобі нормалізувалися через 4 тижні, тоді як у контрольній – тільки через 6 тижнів [4, с. 327].

Як видно з даних, що наведені в таблиці 1, в основній групі у пацієнтів окружність стегна оперованої нижньої кінцівки досягла аналогічного показника здорової кінцівки через 10 тижнів, а представникам контрольної групи було потрібно на це 14 тижнів, тобто на 4 тижні більше.

Таблиця 1

Динаміка окружності стегна в обстежених пацієнтів, см ( $\bar{x} \pm S$ )

Група		Тиждень після операції							
		2	4	6	8	10	12	14	16
Основна група,	здорова кінцівка	44,2±0,5	44,3±1,6	44,5±1,8	44,8±1,3	45,1±1,7	45,2±0,9		

n=14	оперована кінцівка	43,1± 3,2	43,5± 2,3	43,9 ±2,1	44,5 ±1,9	45± 1,8	45,1 ±1,5		
Контроль на група, n=12	здорова кінцівка	43,1± 1,5	43,1± 2,4	43,2 ±2,1	43,6 ±1,9	43,8 ±2,5	43,9 ±2,9	44,1 ±2,4	44,2 ±2,0
	оперована кінцівка	41,5± 2,3*	41,5± 2,3*	42,1 ±2,7	42,8 ±3,1	43,3 ±1,8	43,6 ±2,6	44,0 ±2,3	44,1 ±2,3

Примітка. \* - відмінності між показником здорової та оперованої кінцівки статистично значущі при  $p < 0,05$ .

За допомогою рухового тесту «ходьба в повному присіді» оцінювали пасивну гнучкість оперованого суглоба. Даний руховий тест є якісним. Він оцінює пасивну гнучкість оперованого суглоба. Пацієнт повинен пройти на носках, в повному присіді не менше трьох метрів, при однаковій довжині кроків кожною ногою, не відчуваючи болю.

Терміни виконання вищевказаного тесту представлені в таблиці 2. Як видно з таблиці, у більшості пацієнтів основної групи пасивна гнучкість оперованого суглоба відновилася не пізніше 10-12 тижня після операції. У контрольній групі у 83,3% пацієнтів пасивна гнучкість оперованого колінного суглоба відновилася в середньому на 3 тижні пізніше.

Таблиця 2  
Терміни виконання рухового тесту «ходьба в повному присіді»  
(не менше трьох метрів)

Термін після операції (місяці)	Основна група, n=14		Контрольна група, n=12	
	Кількість осіб	%	Кількість осіб	%
2,5	2	14,3	-	-
3	12	85,7	-	-
3,5			2	16,7
4			10	83,3

При аналізі динаміки змін результатів реабілітації за шкалою Lysholm також було встановлено, що застосування комплексної програми фізичної реабілітації в основній групі дозволяло прискорити темпи відновлення функціонального стану пацієнтів [4, с. 328].

Таким чином, отримані дані дозволяють зробити висновок про більшу ефективність розробленої комплексної програми фізичної реабілітації у відновному лікуванні хворих із травмами колінного суглоба в порівнянні зі стандартною методикою.

### Список використаних джерел та літератури

1. Мохд Халил Мохд Абдель Кадер. Использование плиометрической тренировки в физической реабилитации спортсменов игровых видов спорта с повреждением капсульно-связочного аппарата колленного сустава / Мохд Халил Мохд Абдель Кадер, Никаноров А. К. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. журн. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2012. – № 5. – С. 89–91.
2. Паріш Мохаммадреза. Сучасні методи фізичної реабілітації при пошкодженні капсульно-зв'язкового апарата колінного суглоба у



- футболістів / Паріш Мохаммадреза // XIV Междунар. науч. конгр. «Олимпийский спорт и спорт для всех». – К.: НУФВСУ, 2010. – С. 383.
3. Лоскутов А.Е. Медицинская реабилитация больных после артроскопии коленного сустава / А.Е. Лоскутов, М.Л. Головаха // Электронный ресурс. – режим доступа: <http://tvz.kiev.ua/wp-content/uploads/2010/05/orto/artroscopiya.pdf>
  4. Костенко В.П. Элементы фітнесу у комплексній реабілітації осіб із травмами колінного суглоба / В.П. Костенко // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації. Збірник наукових праць XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. – Переяслав-Хмельницький, 2016. – С. 326 - 328.

**УДК 796/799**

**Улаева Лариса Александровна**  
**Харьковский национальный экономический университет**  
**имени Семена Кузнеця**  
**(Харьков, Украина)**

### **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ**

***Аннотация.** В статье поднимаются вопросы современного подхода к организации физического воспитания в вузе. Создание и внедрение свободных майноров для возможности индивидуального выбора студентами программы обучения с целью формирования компетентности и правильного отношения к здоровому образу жизни.*

***Ключевые слова:** оздоровительная реабилитация, двигательная активность, здоровый образ жизни, формирование компетентности.*

*Ulaeva Larisa*  
*Kharkov National Economic University of S. Kuznets*  
*(Kharkov, Ukraine)*

### **MODERN ASPECTS OF DEVELOPMENT AND PHYSICAL EDUCATION IN HIGH SCHOOL**

***Abstract.** Raises questions about the modern approach to the organization of physical education in high school. Create free Mainor for the possibility of individual choice of courses the students to form a correct attitude towards a healthy lifestyle.*

***Keywords:** wellness rehabilitation, physical activity, healthy lifestyle, formation of competence.*

В современном мире люди все меньше замечают значимость занятий физическим воспитанием, каждый занят своими многочисленными важными делами. К сожалению, в наш век, стремительно развивающихся информационных технологий и наук, современный человек практически не

двигается, он занят умственным трудом, совсем забывая о физическом. Время, которое раньше распределялось на активный образ жизни – зарядку с утра, двигательную активность в течение дня, прогулки, тренировки, спортивные соревнования по различным видам спорта, сегодня заменены продолжительным просиживанием в интернете, занятием компьютерными играми, перепиской в социальных сетях. Двигательная активность человека снизилась в связи с модернизацией современного производства и условий жизни. По данным академика А.И. Берга, в прошлом веке затраты мышечной энергии в производстве составляли 94 %, а в настоящее время всего лишь 1 % [1]. При этом мало кто догадывается, что занятия физическими упражнениями напрямую связаны с работоспособностью человека, с умением концентрироваться и со скоростью выполнения любой работы. На сегодняшний день просто необходимо вспомнить о важности развития двигательных качеств, о влиянии занятий физическими упражнениями на личное здоровье. Ведь человек, который хотя бы несколько раз в неделю занимается своим телом, намного выносливее и активнее. В связи с этим повысилось внимание к здоровью граждан, а в частности к студентам. Молодые специалисты, распрощавшиеся со здоровьем еще в процессе обучения – это слабые работники, которые не смогут в полной мере выполнять свои обязанности, ввиду своего плохого физического здоровья, а вместе с тем и психического, так как эти две вещи непосредственно взаимосвязаны.

Нам следует вспомнить, что занятия физическим воспитанием способствуют укреплению здоровья, сохранению жизненно важных навыков, развивают физические способности и возможности человека, так же занятия физкультурой являются незаменимой профилактикой различных заболеваний. Благодаря физическим упражнениям укрепляется суставно-мышечный аппарат, снижается масса тела, что немало важно, при сердечно-сосудистых заболеваниях. В процессе тренировок в крови снижается содержание холестерина и кровь обогащается кислородом, нормализуется артериальное давление, начинает лучше функционировать центральная нервная система, кровоснабжение, организм становится более сильным, человек легче переносит большие физические нагрузки. Также есть эффект закаливания, повышение иммунитета, укрепляется сопротивляемость организма к различным экстремальным воздействиям и т.д. Из всего, что было перечислено, можно заметить, что занятия физическими упражнениями благоприятным образом сказываются на всех системах человеческого организма. Но более всего занятия важны для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы [2, 3].

Исходя из вышеизложенного, в настоящее время, с целью обеспечения преподавания физического воспитания в высших учебных заведениях на должном уровне были предложены следующие базовые модели для решения этого вопроса или различные формы их сочетания: секционная работа, профессионально-ориентированная, традиционная и индивидуальная [4]. Кроме этого, по завершению формирования Научно-методического совета Министерства образования и науки Украины на ее рассмотрение был вынесен вопрос о перечне общих компетентностей двигательной активности для соискателей высшего образования различных ступеней. Также вышел Указ

президента Украины №42/2016 от 9 февраля 2016 года о национальной стратегии оздоровительной двигательной активности в Украине на период до 2025 года «Двигательная активность – здоровый образ жизни – здоровая нация».

Присоединение Украины в Европейское образовательное пространство требует реформирования системы образования с целью органической интеграции национальной системы образования в мировую. Указом Президента Украины от 4 июля 2005 № 1013 "О неотложных мерах по обеспечению функционирования и развития образования в Украине" (п.7) уже определен ряд мер, направленных на реализацию в Украине положений Болонской декларации, в частности, разработку и утверждение новых отраслевых стандартов высшего образования[5]. Одна из задач государственной программы определяет обеспечение доступа к высококачественному высшему образованию и мобильности выпускников высших учебных заведений на рынке труда, путем интеграции высших учебных заведений разных уровней аккредитации, научных учреждений и предприятий, внедрение гибких образовательных программ и информационных технологий обучения в соответствии с требованиями Болонской декларации.

Сравнительный анализ современных зарубежных образовательных систем и технологий, и научных разработок отечественных педагогов[6] позволил сделать вывод о том, что основными путями развития систем образования являются:

- постоянное обновление содержания высшего образования с целью более полного обеспечения потребностей общества;
- ориентация на обеспечение конкурентоспособности выпускников на рынке труда;
- формирование у студента профессиональных и социально-личностных качеств, позволяющих ему полностью реализовать свой интеллектуальный потенциал;
- углубление автономии и обеспечения академической независимости учебных заведений, усиление их связей с работодателями, как основными заказчиками специалистов;
- расширение академической мобильности студентов, позволит полнее реализовывать их интеллектуальный потенциал.

Работа специалиста любой специальности направлена на определенный объект (предмет) деятельности и заключается в выполнении определенных производственных функций. Она связана с конкретной системой деятельности и реализуется с помощью системы средств этой деятельности. То есть работа специалиста связана с конкретной технологией или является элементом этой технологии.

В условиях научно-технологической революции жизненный цикл современных технологий становится меньше, чем срок профессиональной деятельности специалиста. В этих условиях доминирующим в образовании становится формирование способности специалиста на основе соответствующего фундаментального образования перестраивать систему своей профессиональной деятельности с учетом социально значимых целей и нормативных ограничений – то есть формирование личностных характеристик

будущего специалиста. Если определить главную цель деятельности системы высшего образования – подготовку такого специалиста, то процесс обучения целесообразно организовывать таким образом, чтобы обеспечивался всестороннее развитие личности будущего специалиста. Средством формирования личности при этом становятся образовательные технологии, продуктом деятельности – личность выпускника высшего учебного заведения, который был бы компетентным не только в профессиональной области, но и должен занимать активную жизненную позицию, иметь высокий уровень гражданского сознания, был бы компетентным при решении любых задач, которые ставит перед ним жизнь [7].

В связи с этим стало возможным создание и внедрение в учебный процесс тренинг-курсов, майноров и свободных майноров по физическому воспитанию.

Свободный майнор предлагает возможность прослушать последовательно на втором и третьем курсе 4 дисциплины из разных предметных полей. Он пусть и не сформирует полноценного представления о новых для студентов направлениях и профессиях, но позволит расширить общий кругозор и познакомиться с разнообразием возможностей обучения в высшей школе.

Так как работа нашей кафедры по физическому воспитанию и спорту основывается на принципах научности, саморазвития, гуманизма, демократизма, преемственности, персональной и коллективной ответственности, коллегиальности и гласности обсуждения вопросов, отнесенных к ее компетенции, поэтому нами была разработана и предложена одна из дисциплин свободного майнора «Оздоровительная реабилитация».

Учебная дисциплина «Оздоровительная реабилитация» будет полезна будущим менеджерам, экономистам, финансистам, тем, кто собирается в течение жизни заниматься физическими упражнениями с целью профилактики заболеваний и травм.

Актуальность дисциплины состоит в том, что в последние годы наблюдается увеличение количества студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Сегодня это число составляет около 25% и более от общего числа студентов. Адаптация к интеллектуальным, физическим и нервным нагрузкам становится актуальной проблемой, требующей в высших учебных заведениях своего решения на протяжении всех лет обучения. Общее снижение психосоматического здоровья студентов должно привести к изменению комплексного системного пути укрепления здоровья, основанного на глубокой дифференциации, выборе лечебных педагогических технологий, форм организации учебного процесса, дозировке учебных нагрузок с учетом многих факторов. Важная роль в решении этой проблемы принадлежит «Оздоровительной реабилитации». Дисциплина будет способствовать сохранению здоровья, улучшению качества жизни, сокращению сроков временной нетрудоспособности.

Изучение этой дисциплины дает возможность студенту:

- овладеть системой знаний, связанных с теоретическими, методическими и организационными основами физической реабилитации;
- сформировать отношение к здоровому образу жизни;

- знать показания и противопоказания к применению лечебной физической культуры, и других средств физической реабилитации в предотвращении различных патологических процессов;
- уметь оказывать первую медицинскую помощь в случае необходимости;
- восстановить и совершенствовать физическую работоспособность;
- повышать функциональное состояние систем организма, используя физические упражнения;
- уметь использовать профилактические меры для предотвращения простудных заболеваний;
- совершенствовать физические качества, необходимые в профессиональной деятельности будущего экономиста.

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов компетентности относительно возможности использования общих мер профилактики и восстановления (в том числе коррекция и компенсация) нарушений или временно утраченных функций организма.

Для достижения цели поставлены следующие основные задачи:

- приобретение теоретических знаний, практических навыков владения методиками восстановления и сохранения здоровья;
- умение интерпретировать закономерности влияния средств физической реабилитации на организм человека для формирования научно-практических представлений о сохранении и укреплении здоровья лиц, занимающихся физическим воспитанием и спортом;
- умение разработать программу физической реабилитации и методики применения физических упражнений и психологических методов отбора средств и форм реабилитации с целью функционального восстановления психофизической дееспособности.

Изучение дисциплины сможет обеспечить формирование у специалистов способности применения средств физической реабилитации, лечебной физической культуры с профилактической целью.

При написании программы учитывались пожелания студентов, которые мы получили в период исследования их мнения и личностных интересов, используя анкетирование студентов группы физической реабилитации, обучающихся в нашем вузе [8].

Предметом нашего исследования является компетентностный подход к организации физического воспитания в нашем университете.

Объект исследования – программа «Оздоровительная реабилитация», компетентность, которая будет формироваться у студентов, её составляющие.

В процессе преподавания учебной дисциплины основное внимание уделяется овладению студентами общей компетентностью (табл. 1.) Проанализировав составляющие предложенной нами компетентности, можно сделать выводы, что все они направлены на увеличение двигательной активности студента в процессе обучения, а значит на уменьшение отрицательного воздействия гиподинамии на человеческий организм.

Постоянная мышечная активность необходима, как залог здоровья и долголетия. Регулярные занятия физическими упражнениями дают возможность свести к минимуму вредные привычки.

Таблица 1

Общая компетентность, которая формируется у студентов после изучения учебной дисциплины

Название компетентности	Составляющие компетентности
Способность поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности.	Определять факторы влияния и методы физического и духовного совершенствования человека
	Определять механизмы и методики поддержания собственного здоровья
	Оценивать и использовать систему сохранения человеческой жизни и здоровья на предприятии
	Определять составляющие элементы здорового образа жизни. Проводить анализ влияния мер здорового образа жизни на организм человека
	Определять способы повышения работоспособности, используя физические упражнения
	Осуществлять обоснованный выбор комплексов физических упражнений для совершенствования физических качеств в группе оздоровительной реабилитации
	Применять методики лечебной физической культуры при различных заболеваниях
	Осуществлять оценку и ответственность за состояние собственного здоровья
	Умение составлять и совершенствовать программы физической реабилитации
Осуществлять чередование умственной и физической активности	

Занятия физическим воспитанием оказывают оздоровительный и профилактический эффект, что является чрезвычайно важным, так как на сегодняшний день число людей с различными заболеваниями постоянно растёт.

Занятия физическим воспитанием должны входить в жизнь человека с раннего возраста и не покидать её до старости. При этом очень важным является момент выбора степени нагрузок на организм, здесь нужен индивидуальный подход. Ведь чрезмерные нагрузки на организм человека как здорового, так и с каким-либо заболеванием, могут причинить ему вред. Этому можно научиться, обучаясь по программе «Оздоровительная реабилитация».

Таким образом, занятия физическим воспитанием, первостепенной задачей которых является сохранение и укрепление здоровья, должны стать неотъемлемой частью жизни каждого человека.

**Список использованных источников**

1. Солодков А.С., Сологуб Е.Г. Физиология человека общая, спортивная, возрастная. — М.: Тера-спорт, 2001.
2. Смирнов В.Н., Дубровский В.И. Физиология физическое воспитание и спорт. Учебник для студентов средних и высших заведений. — М.: Владос-пресс, 2002.
3. Лукьянов В.С. О сохранении здоровья и работоспособности. — М.: Медгиз, 1952.
4. Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Лист МОН № 1/9-454 від 25.09.15 року
5. Указ Президента України від 04.06.05р. № 1013/2005 “Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні”// Збірник нормативно-правових документів з вищої освіти, - Київ 2007. - 87 с.
6. Тенденции в реформировании высшего образования, развитии стандартизации и образовательных стандартов высшей школы в странах СНГ: Монографический сборник научных статей – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007. - 232 с.
7. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти – Київ 2007.
8. Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10–11 грудня 2015 р.) [Електронний ресурс]. – Харків: ХДАФК, 2015. – 352 с. – Режим доступу: [http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf\\_10\\_12\\_2015.pdf](http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf_10_12_2015.pdf) - 260-262 с.

**УДК 159.938.2:37.03:629.735(045**

**Фотинюк Володимир Григорович**  
**Національний авіаційний університет**  
**(Київ, Україна)**

**МОТИВАЦІЙНО-ЦІННІСНИЙ КОМПОНЕНТ ПСИХОФІЗИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ  
ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗИ**

***Анотація.** У статті на основі аналізу психологічної та педагогічної літератури, а також сучасної практики підготовки фахівців обґрунтовується мотиваційно-ціннісний компонент психофізичного потенціалу професійного розвитку студента у тісному зв'язку зі змістом навчання у ВНЗ.*

***Ключові слова:** психофізичний потенціал професійного розвитку студента, мотиваційно-ціннісний компонент, мотив.*

Фотинюк Владимир Григорьевич  
Национальный авиационный университет  
(Киев, Украина)

МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО  
ПОТЕНЦИАЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ  
АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

**Аннотация.** В статье на основе анализа психологической и педагогической литературы, а также современной практики подготовки специалистов обосновывается мотивационно-ценностный компонент психофизического потенциала профессионального развития студента в тесной связи с содержанием обучения в ВУЗЕ.

**Ключевые слова:** психофизический потенциал профессионального развития студента, мотивационно-ценностный компонент, мотив.

Fotyntyuk Vladimir  
National Aviation University  
(Kiev, Ukraine)

THE MOTIVATIONAL – VALUE COMPONENT OF PSYCHO PHYSICAL  
POTENTIAL OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF STUDENTS OF THE  
AVIATION INDUSTRY

**Abstract.** On the basis of analysis of psychological and pedagogical literature and current practices of training specialists justified motivational-value component of psychophysical potential student professional development in close connection with the content of education at universities.

**Keywords:** psychophysical potential of professional development of students, motivational-value component, motive.

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями.** Психофізичні особливості майбутньої професійної діяльності значною мірою зумовлюють спрямованість професійно – прикладної фізичної підготовки студентів. В останні роки намітилася тенденція щодо розробки різного роду моделей фахівця, призначених для наочного та адекватного представлення його майбутньої професійної діяльності, ефективної підготовки.

Матеріали даної статті відображають результати дослідження науково – педагогічними працівниками кафедри фізичного виховання Національного авіаційного університету (м. Київ) теми № 14/120807, „Структура і зміст навчальних занять з фізичного виховання вибіркової спрямованості зі студентами першого курсу НАУ”.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Багато учених здійснювали дослідження щодо підготовки студентів у вищій школі до професійної діяльності. Серед них слід зазначити праці Б.Г. Ананьєва, С.С. Вітвицької, Г.М. Коджаспірова. З.Н. Курлянд, О.Н. Леонтєва, Н.Є Мойсеюк, О.М Пехоти,



С.Л. Рубінштейна, А.В. Семенова, М.М. Фіцули Л.І. Фрідмана, Х. Хекхаузена, Р.І. Хмелюк та інших. Проблемі формування професійно важливих якостей, якими повинні володіти випускники вищих навчальних закладів, щоб не втратити себе у світі ринкових відносин, присвячені роботи В.С Безрукова, В.І. Ільїніча, С.М. Канішевського, Р.Т. Раєвського, Ю.К. Чернової, А. Шелтона, Б.М. Шияна. Проте відсутні спеціальні дослідження щодо психофізичних особливостей професійної діяльності майбутніх інженерів – механіків з обслуговування та ремонту повітряних суден.

**Метою даної статті** є теоретичне обґрунтування та аналіз мотиваційно – ціннісного компонента основних психофізичного потенціалу професійного розвитку студента.

**Виклад основного матеріалу.** Теоретичний аналіз структури фізичної готовності до професійної діяльності, дослідження специфіки інженерно – технічної діяльності фахівців з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден і авіадвигунів дозволили виявити необхідність формування компонентів фізичної готовності, у складі яких містяться інваріантні якості, які сприяють освоєнню певних дій та операцій, функцій, потенційно можливих у професійній діяльності, а також доцільність оперування поняттям «психофізичний потенціал професійного розвитку студента» (ПФППРС), під яким розуміється інтегративна властивість особистості, що включає мотиваційно – ціннісний, рефлексивний, креативний, операційно – технологічний та діяльнісний компоненти, у змісті яких знаходять вираження фізична, фізіологічна, психологічна, практико – теоретична готовність до професійної діяльності.

При розгляді структури психофізичного потенціалу професійного розвитку студента можна виділити такі основні компоненти:

– мотиваційно - ціннісний (система мотивів, інтересів, установок, переконань, що формують спрямованість особистості);

– когнітивний (знання необхідні для професійної діяльності, способи інтелектуальної діяльності, інтелектуальні якості);

– операційно - технологічний (спеціальні уміння та навички, що дозволяють вирішувати професійні завдання.);

– діяльнісний (практична діяльність з освоєння цінностей фізичної культури, розвитку фізичних здібностей і якостей, в тому числі й професійно значущих і перенесення сформованих знань, способів діяльності і навичок в конкретну професійну ситуацію);

– рефлексивний (самосвідомість особистості, як розвивається "Я") компоненти. Водночас для аналізу цих компонентів ми користуватимемося інформацією про традиційну структуру змісту навчання у ВНЗ. Зміст освіти на кожному етапі розвитку суспільства залежить від рівня розвитку науки, економіки, від особливостей системи освіти певної країни, часу, відведеного на здобуття освіти тощо. У традиційній педагогіці зміст освіти визначається як сукупність систематизованих знань, умінь і навичок, поглядів та переконань, а також певний рівень розвитку пізнавальних сил і практичної підготовки, що досягається у результаті навчально – виховної роботи. Він зорієнтований головним чином на знання як відображення духовного багатства людства, накопиченого протягом історичного розвитку.

Протягом останнього десятиліття все більше утверджується особистісно зорінтований підхід до виявлення суті змісту освіти, який визначає абсолютною цінністю змісту освіти не відчужені від людини знання, а саму людину. Особистісно зорінтований зміст освіти спрямований на розвиток цілісної особистості: її природних особливостей (здоров'я, здібностей, цілеслення, діяти), соціальних властивостей (бути громадянином, сім'янином, трудівником), властивостей суб'єкта культури (свободи, гуманності, духовності, творчості). За такого розвитку природних, соціальних, культурних засад особистості зміст освіти має загальнолюдську, національну та регіональну цінність [1].

До структури змісту освіти належать 4-и компоненти:

1. досвід пізнавальної діяльності, зафіксований у формі знань;
2. досвід виконання відомих способів діяльності у формі умінь;
3. досвід творчої діяльності у формі умінь приймати нестандартні рішення у нових ситуаціях;
4. досвід ставлень до навколишньої дійсності у формі ціннісних орієнтацій.

З огляду на дану структуру – зміст освіти – це гуманістично орієнтована і педагогічно адаптована система знань, способів діяльності, досвіду творчої діяльності, досвіду ставлень до світу. Окрім засвоєння системи знань, освітня функція забезпечує формування у студентів умінь та навичок.

**Уміння** — здатність на належному рівні виконувати певні дії, заснована на доцільному використанні людиною знань і навичок. Вони передбачають використання набутого досвіду знань у процесі практичної діяльності людини.

**Навичка** — психічне новоутворення, завдяки якому індивід спроможний виконувати певну дію раціонально, точно і швидко, без зайвих затрат фізичної та нервово-психічної енергії. Будучи необхідним компонентом умінь, навички формуються методом цілеспрямованих вправлень на основі використання знань про певний спосіб дії [2].

Розкриємо зміст мотиваційно – ціннісного компонента психофізичного потенціалу професійного розвитку студента.

**Мотиваційно – ціннісний компонент.** Спонукальною силою людської діяльності є мотив. У великому тлумачному словнику української мови *мотив* трактується як підстава, привід для якої – небудь дії, вчинку [3]. Н.Є. Мойсеюк, посилаючись на словник української мови, зазначає, що *мотив* – це те, до чого прагнуть, чого намагаються досягти [1]. О.М. Леонтьєв вважає, що «предмет діяльності є її дійсний мотив» [4].

Засадовою для розуміння мотиву є теорія С.Л. Рубінштейна. Відповідно до цієї теорії, діяльність людини має свідомий характер: тобто вона здійснюється за участю психіки (свідомості) людини і в той же час формує психіку. Це знаходить своє вираження в тому, що для будь-якої діяльності людини характерна наявність мети і мотивів. «Будь-яка дія людини виходить з тих чи інших мотивів і спрямована на певну мету», - зазначав С.Л. Рубінштейн [5].

Таким чином, *мотив* - це все те, що може змусити людину діяти. При цьому головна роль *мотиву* - вибір спрямованості діяльності. *Мотив* завжди виступає як суб'єктивне ставлення до тієї діяльності, яку людина має намір здійснити. Він свідчить про те, в ім'я чого ця діяльність здійснюється, які при

цьому переслідуються цілі. Мотивами можуть бути й спрямовані на певний об'єкт емоції, настанови. Прагнення до поліпшення результатів, незадоволеність досягнутим, наполегливість у досягненні власної мети є якостями особистості, що великою мірою впливають на професійну діяльність.

Мотиви є обов'язковою складовою спрямованості особистості. З цього приводу С.Л. Рубінштейн зазначав: "Проблема спрямованості – це, перш за все, питання про динамічні тенденції, які в якості мотивів визначають діяльність, самі, у свою чергу, визначаючись її цілями і завданнями." Система мотивів визначає спрямованість особистості, стимулює і мобілізує її на прояв активності.

З огляду на специфіку фізичної готовності фахівці з фізичного виховання виокремлюють наступні мотиви:

- мотив фізичного вдосконалення (пов'язаний з прагненням прискорити темпи власного, розвитку, зайняти гідне місце у своєму оточенні, домогтися визнання, поваги);

- мотив дружньої солідарності (продиктований бажанням бути разом з друзями, спілкуватися, співпрацювати з ними);

- мотив повинності (пов'язаний з необхідністю відвідувати заняття з фізичної культури, виконувати вимоги навчальної програми);

- мотив суперництва (характеризує прагнення виділитися, самоствердитися у своєму середовищі, домогтися авторитету, підняти свій престиж, бути першим, досягти якомога більшого);

- мотив наслідування (пов'язаний з прагненням бути схожим на тих, хто досяг певних успіхів у фізкультурній – діяльності або має особливі якості і достоїнства, набуті в результаті занять);

- мотив спортивний (визначає прагнення домогтися значних результатів);

- мотив процесуальний, (зосереджений не на результаті діяльності, а на самому процесі участі в заняттях);

- мотив ігровий (виступає засобом розваги, нервової розрядки, відпочинку);

- мотив комфортності (визначає бажання займатися фізичними вправами за сприятливих умов, та ін.) [6].

Спрямованість особистості студента дозволяє виявити ставлення особистості до цілей її діяльності на емоційному, пізнавальному (когнітивному) і поведінковому рівнях [7], що свідчить про її готовність до освоєння і застосування фізкультурних цінностей (зокрема і професійно-прикладних). Професійна спрямованість як якість особистості, що представляє сукупність властивостей, які зумовлюють вибір діяльності, пов'язана з високим рівнем когнітивного та операційно-технологічного компонентів, забезпечує оптимальний результат професійної готовності. Таким чином, критерієм сформованості мотиваційно-ціннісного компонента психофізичного потенціалу професійного розвитку студента можна вважати професійну спрямованість, яка інтегрує певні показники (інформаційно-пізнавальний, оцінно – мотиваційний, реально – діяльнісний, ціннісні орієнтації особистості (ЦОО) у сфері фізкультурної активності).

**Висновок.** Таким чином, мотиваційно – ціннісний компонент психофізичного потенціалу професійного розвитку студента є важливою

передумовою ефективної цілеспрямованої професійної діяльності, її регуляції та стійкості, який у тісному зв'язку зі змістом навчання, освіти студентів у ВНЗ, є наслідком ґрунтовної професійно – прикладної фізичної підготовки об'єктів фахового навчання.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка. Навчальний посібник. 5 – е видання, доповнене і перероблене – К., 2007. – 656 с.
2. . Фіцула М.М. Педагогіка: Навч. посібник. – Вид. 2 – ге. вип. доп. К.: Академвидав. 2007. – 560 с. (серія, Альма – матер”).
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ „Перун”, 2005. – 1728 с.
4. . Леонтьев А.Н.. Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Полит, изд-во, 1975. – 304 с.
5. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии: в 2-х т. / С.Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – Т. 2. – 328 с.
6. . Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. – 448 с.
7. Аверин В.А. Психология личности – 2-е издание.- СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2001.– 39 с.

## СЕКЦИЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 657

Билинская Наталья Євгеніївна  
Институт підприємництва та перспективних технологій  
Національного університету «Львівська політехніка»  
(Львів, Україна)

### ОСОБЛИВОСТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**Анотація.** Розглядається механізм процесу прийняття стратегічних управлінських рішень на підприємстві та особливості його інформаційного забезпечення: користувачі та їх запити, джерела формування інформації та організація інформаційних потоків.

**Ключові слова:** інформаційний потік, інформаційне забезпечення, стратегічне управління підприємством, стратегічні управлінські рішення.

Белинская Наталья Евгеньевна  
Институт предпринимательства и перспективных технологий  
Национального университета «Львовская политехника»  
(Львов, Украина)

### ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Аннотация.** Рассматривается механизм процесса принятия стратегических управленческих решений на предприятии и особенности его информационного обеспечения: пользователи и их запросы, источники формирования информации и организация информационных потоков.

**Ключевые слова:** информационный поток, информационное обеспечение, стратегическое управление предприятием, стратегические управленческие решения.

Bilynska Nataliia Yevgenyevna  
Institute of Enterprise and Perspective Technologies  
National University «Lviv Polytechnic»  
(Lviv, Ukraine)

### CHARACTERISTICS OF PROVIDING INFORMATION AND MAKING STRATEGIC MANAGEMENT DECISIONS IN THE FACTORY

**Abstract.** Mechanism of making strategic decisions in the factory and their providing characteristics: users and their needs, sources of formatting information and organization of information flows.

**Keywords:** information flow, providing information, strategic management of the factory, strategic management decisions.

Активізація ринкових позицій підприємства в умовах економічної кризи можлива лише за умови прийняття грамотних економічних, фінансових та соціально орієнтованих стратегічних рішень управлінського персоналу, підґрунтям для яких є якісне інформаційне забезпечення. Це ставить певні вимоги щодо організації обліково-аналітичного роботи на підприємстві.

Процесу прийняття стратегічних управлінських рішень на вітчизняних підприємствах та їх інформаційного забезпечення присвячена велика кількість праць як теоретиків так і практиків, які, аналізуючи зарубіжний досвід та власні надбання, намагаються створити найоптимальніші моделі взаємозв'язків між суб'єктами й об'єктами стратегічного управління, що забезпечать стійкість та конкурентоздатність діяльності у довгостроковій перспективі. Ґрунтовні дослідження у цій сфері проводили провідні вітчизняні та зарубіжні науковці: Атамас П.Й., Апчерч А., Бутинець Ф.Ф., Ван Бред М.Ф., Голов С.Ф., Друрі К., Каплан Р., Куцик П.О., Мних Є.В., Нападовська Л.В., Нідлз Б., Нор-тон Д., Палій В.Ф., Пушкар М.С., Райан Б., Редченко К.І., Соколов Я.В., Сопко В.В., Фостер Д., Хендріксен Е.С., Чумаченко М.Г., Шайкан А.В., Швець В.Г. та інші.

Різноманіття суб'єктів господарювання, підходів стратегічного бачення та швидкі зміни зовнішніх і внутрішніх умов функціонування підприємств зумовлюють необхідність постійного пошуку у сфері моделювання інформаційного забезпечення процесу прийняття стратегічних управлінських рішень з метою підвищення його ефективності.

Метою інформаційного забезпечення є перетворення даних в інформацію, яка буде відповідати певним потребам користувачів, тобто, формування оптимальних інформаційних потоків, що сприятимуть підвищенню ефективності управлінських рішень.

Процес прийняття стратегічних управлінських рішень на підприємстві має свої особливості, які пов'язані з довгостроковістю періоду діяльності суб'єкта господарювання та охопленням всіх зовнішніх і внутрішніх чинників впливу інтегрованим інформаційним ресурсом. Оптимізація інформаційних потоків дозволяє дослідити і посилити взаємозв'язки між окремими підсистемами і елементами системи, рівнями управління по вертикалі і між суб'єктами управління по горизонталі, визначити стратегію дій з використання інформації і знань з метою зниження рівня невизначеності при ухваленні управлінських рішень [1, с. 60].

Інформаційні потоки - це впорядкована кількість інформаційних документів, що циркулюють в інформаційній системі [2]. З метою стратегічного управління, для їх забезпечення доцільним є: встановлення джерел інформації та структурування інформаційних потоків, що стосуються стратегічних управлінських рішень; виявлення існуючих на підприємстві закономірностей руху інформаційних потоків загалом і встановлення взаємозв'язків між ними з наступним виділенням тих, які впливають на процес прийняття стратегічних управлінських рішень; виявлення проблем стратегічного управління, що виникають внаслідок неефективної організації інформаційних потоків.

Реалізація системи інформаційного забезпечення процесу прийняття стратегічних управлінських рішень повинна здійснюватися через розробку графіків інформаційних потоків, які сприятимуть чіткому дотриманню маршрутів руху даних.

Зарубіжні вчені Д. Нортон, Р. Каплан, К. Друрі пропонують розглядати інформаційне забезпечення стратегічного управління через концепції збалансованої системи показників. Зокрема, К. Друрі виділяє такі групи показників для стратегічного обліку: фінансової перспективи; споживчої перспективи; перспективи внутрішніх бізнес-процесів; перспективи навчання та зростання; функціонування на підприємстві обслуговування [3, с. 581-594]. Зважаючи вищесказане та враховуючи вітчизняний досвід щодо потреб користувачів у забезпеченні процесу прийняття стратегічних управлінських рішень на підприємстві, доцільним буде виділити такі ключові групи показників:

- фінансової перспективи;
- формування споживчого капіталу (формування та впровадження збутової політики, системи комунікації; формування та реалізація сервісної політики);
- формування структурного капіталу (вдосконалення системи поточного управління ресурсним потенціалом підприємства; інноваційні процеси; соціальна відповідальність бізнесу; технічне і програмне забезпечення та обслуговування);
- формування людського капіталу (підвищення кваліфікаційних, функціональних та організаційних якостей; покращення стану здоров'я працівників).

Основним джерелом такої інформації на підприємстві є стратегічний облік, який формує власні інформаційні ресурси прогнозного характеру. Інформаційні ресурси стратегічного обліку мають зв'язок з традиційним обліком, але ним не обмежуються. Зокрема, для стратегічного управління необхідні дані не лише про діяльність підприємства, а й про зовнішнє середовище, яке має надзвичайно важливе значення для передбачення траєкторії розвитку підприємства [4, с. 282–283]. Невід'ємними складовими стратегічного обліку є: саме облік, стратегічний аналіз, стратегічне планування та стратегічний контроль.

Отже, основними завданнями інформаційного забезпечення процесу прийняття стратегічних управлінських рішень на підприємстві є надання достовірної, правдивої і своєчасної інформації щодо діяльності господарюючого суб'єкта з метою забезпечення виконання стратегії, проведення аналізу зовнішнього бізнес-середовища, виявлення потенційних небезпек та запобігання банкрутства, формування пріоритетних напрямів діяльності та прогнозування подальших перспектив розвитку.

Важливими аспектами подальших досліджень за даною тематикою мають бути питання методики формування системи стратегічних показників та визначення їх пріоритетності із врахуванням особливостей діяльності галузі чи конкретного суб'єкта господарювання.

#### **Список використаних джерел та літератури:**

1. Мезенцева С.А. Концептуальні засади оптимізації інформаційних потоків у системі управління підприємством телекомунікаційних послуг / С.А. Мезенцева // Культура народів Причорномор'я. — 2011. — № 217. — С. 58-60.
2. Додонов О.Г. Інформаційні потоки в глобальних комп'ютерних мережах / О.Г. Додонов, Д.В. Ланде, В.Г. Путятин. - К.: Наукова думка, 2009. – 295 с.

3. Друри К. Ведение в управленческий и производственный учет: Учебник / Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 1071 с.
4. Пушкар, М. С. Креативний облік: створення інформації для менеджерів [Текст]: монографія / М. С. Пушкар. – Тернопіль: Карт-бланш, 2006. – 334 с.

УДК 336.1

Богданова О.Ю., Богославцева Л.В., Карепина О.И.  
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)  
(Ростов-на-Дону, Россия)

### ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация.** В конце XX века социальная защита населения стала основным атрибутом социальной политики любого цивилизованного государства. Задача большинства систем социальной защиты состоит в поддержании стабильности доходов людей, предоставлении равного доступа к социальной поддержке и оказании необходимых социальных услуг. В экономически развитых государствах социальная защита является важнейшей частью национальной экономики.

**Ключевые слова:** социальная защита, социальная политика, социальное государство, обязательное социальное страхование, государственное социальное обеспечение.

Bogdanova O., Bogoslavtseva L., Karepina O.  
Rostov State University of Economics (RINE)  
(Rostov-on-Don, Russia)

### PROBLEMS OF SOCIAL PROTECTION OF THE POPULATION IN MODERN CONDITIONS

**Abstract.** In the late twentieth century, social protection has become the main attribute of the social policy of any civilized state. The objective of most social protection systems is to maintain the stability of income of people, providing equal access to social support and providing essential social services. In economically developed countries social protection is a key part of the national economy.

**Keywords:** social protection, social policy, welfare state, compulsory social insurance, state social security.

Важнейшим достижением социальной политики XX века является становление системы социальной защиты населения от социальных и экономических рисков.

Впервые общество предоставляет отдельным гражданам гарантии медицинского обслуживания, гарантии минимально необходимого уровня доходов в случае наступления трудных жизненных ситуаций, получения инвалидности, старости, безработицы, болезни, производственной травмы, потери кормильца и т.д., что закреплено в Конституции Российской Федерации, ст.7 [1].



Обязательства государства по отношению к своим гражданам нашли выражение в концепции социального государства, принятой большинством развитых стран. В 2000 году Россия подписала Европейскую социальную хартию в новой редакции (первая редакция хартии 1961 года). Вместе с тем уровень реально предоставляемых гарантий для отдельных групп населения определяется экономическими возможностями государства [2, с. 283-286]. Повышение этого уровня до стандартов, установленных хартией, предопределяет необходимость дальнейших социально-экономических преобразований в нашей стране.

Начало нового тысячелетия отмечено иными трендами, превращающими социальную защиту в социальную проблему:

– с одной стороны, давление международной конкуренции заставляет бизнес настаивать на снижении издержек производства, связанных с социальными расходами;

– с другой стороны, демографические тенденции, прежде всего, связанные с ростом экономической миграции, ведут к усилению социальной поляризации общества, превращая социальное обеспечение в главный инструмент снижения социальной напряженности.

Российская Федерация ставит перед собой цель построения социального государства. В социальном государстве должен обеспечиваться высокий уровень социальной безопасности и защищенности. В современных условиях важным направлением социальной политики государства стало обеспечение социальной защиты своих граждан.

Так, в Конституции Российской Федерации (ст. 7) провозглашено, что: "Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека" [1]. Из этого общего положения вытекают следующие конституционные обязанности российского государства:

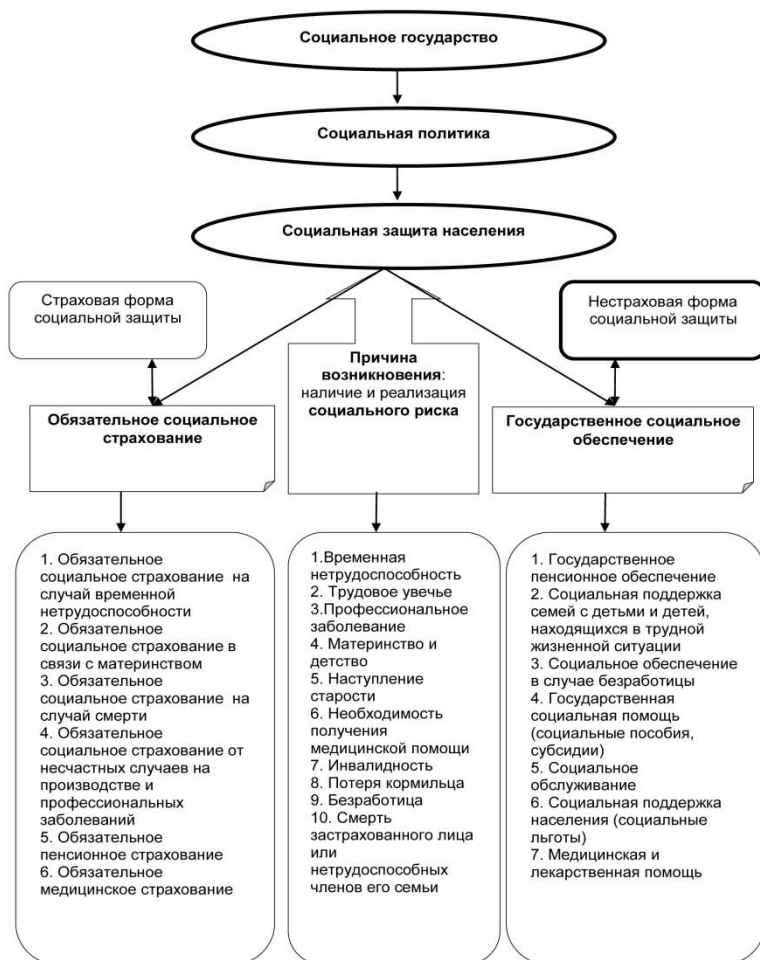
- ✓ охранять труд и здоровье людей;
- ✓ устанавливать минимальный гарантированный размер оплаты труда;
- ✓ обеспечивать государственную поддержку семье, материнству, отцовству и детству, инвалидам и пожилым гражданам;
- ✓ развивать систему социальных служб;
- ✓ устанавливать государственные пенсии, пособия и иные гарантии социальной защиты.

При этом социальное государство должно проводить такую социальную политику, чтобы не допустить антагонизм между социальными целями государства и требованиями рынка, обеспечить высокий уровень защиты населения от социальных рисков посредством эффективной экономики. Актуальность этого подчеркивает наличие множества проблем в области социальной защиты, требующих решения и должного внимания со стороны государства и общества.

Но в настоящее время она находится только в самом начале пути к достижению этой цели. Задачи проводимой в стране экономической реформы состоят в том, чтобы создать механизмы рыночного хозяйства и, опираясь на них, найти новые формы социальной защиты граждан в изменившихся геополитических условиях. Однако обе эти задачи решаются медленно, что, с

одной стороны, не позволяет преодолеть проблему бедности, а с другой стороны усиливает расслоение населения по доходам и материальному обеспечению. Из-за почти полного отсутствия социальной ориентации экономической реформы сложилась ситуация, когда цены товаров близки к мировым, а цена труда намного ниже мирового уровня, что снижает эффективность социальной защиты населения.

Формирование и развитие рыночной экономики привело к необходимости определения социальной защиты населения как приоритетного направления государственной политики, которое приобрело новый смысл: прежде всего как защита от неблагоприятных воздействий рыночных отношений.



**Рисунок 1. - Основные составляющие социального государства**

В стране накопилось множество социальных проблем, требующих решения на основе выбора приоритетов:

1) необходимо кардинально оздоровить процесс перехода к новой системе ценностей и доминирующим идеологиям;

2) необходимость создать демократическую систему социальной защищенности. Непременной предпосылкой создания демократической системы социальной защищенности является отказ государства от функции активного нападающего на уровень жизни населения, освоение, государством своих конституционных социально-защитительных функций;

3) обеспечение условий возрастания общественно полезной и эффективной экономической активности;

4) обеспечение экологической безопасности и здоровья населения на уровне требований современного мирового сообщества;

5) предотвращение разрушения социальной инфраструктуры, придание импульсов развития отраслей социального назначения;

6) нормализация политики доходов граждан на основе решения, как минимум следующих ключевых проблем: адекватная оплаты труда, высокое качество социального обслуживания учреждений социального назначения;

7) обеспечение перспективы развития для каждой социальной группы.

#### **Список использованных источников:**

1. Конституция Российской Федерации, ст. 7.// Консультант плюс
2. Кравцова Д. Л. Европейская социальная хартия как источник российского трудового права // Молодой ученый. — 2012. — №4. — С. 283-286.
3. Великанов Сергей Евгеньевич. Институциональное развитие системы социальной защиты в России: диссертация... кандидата социологических наук: 22.00.04 / Великанов Сергей Евгеньевич; [Место защиты: Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (Новочеркас. политехн. ин-т)].- Новочеркасск, 2009.- 164 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-22/365

**УДК 336.71**

**Еркес Олена Євгенівна**

**Київський національний торговельно-економічний університет  
(Київ, Україна)**

#### **МЕТОДИ РОБОТИ З ПРОБЛЕМНИМИ АКТИВАМИ БАНКУ**

**Анотація.** В статті досліджено загальні, якісні та «особливі» (або маніпуляційні) методи роботи з проблемними активами банку. Визначено підходи до санації балансу в рамках кожного із зазначених методів.

**Ключові слова:** проблемні активи, оздоровлення банку, санація, баланс банку, криза.

Эркес Елена Евгеньевна  
Киевский национальный торгово-экономический университет  
(Киев, Украина)

### МЕТОДЫ РАБОТЫ С ПРОБЛЕМНЫМИ АКТИВАМИ БАНКА

**Аннотация.** В статье исследованы общие, качественные и «особые» (или манипуляционные) методы работы с проблемными активами банка. Определены подходы к санации баланса в рамках каждого из указанных методов.

**Ключевые слова:** проблемные активы, оздоровления банка, санация, баланс банка, кризис.

Erkes Olena  
KNUTE  
(Kiev, Ukraine)

### METHODS OF WORKING WITH BANKS TROUBLED ASSETS

**Abstract.** The general, quality and «special» (or manipulation) methods of working with banks troubled assets are investigated in the article. The approaches to sanitation the balance, relating to each of these methods, are identified in the article.

**Keywords:** troubled assets, banking recovery, sanitation, balance of the bank, crisis.

Процес оздоровлення проблемного банку органічно пов'язаний з очищенням його балансу від прострочених та інших видів проблемних активів. Така санация має відбуватися відповідно до певного алгоритму дій, бажано встановленого регулятором, який передбачатиме перелік дозволених методів роботи з проблемними активами, які банківська установа має право застосовувати у своїй роботі.

Доцільним є класифікувати існуючі методи роботи з проблемними активами на загальні, особливі (або маніпуляційні) та якісні. До загальних методів відносяться наступні [1]:

- продаж або передача кредитних портфельів іншим банкам;
- продаж проблемних кредитів із дисконтом колекторним компаніям;
- передача кредитів власним факторинговим компаніям;
- передача майна, що придбав банк внаслідок звернення вимог на заставу, компаніям з управління активами;
- передача проблемних кредитів санаційному (державному) банку;
- списання активів за рахунок резервів;
- повний продаж бізнесу разом з кредитами та депозитами іншим банкам;
- продаж основних засобів або здача їх в оренду (дає разовий ефект, адже не приносить значний дохід банку).

Таким чином варіанти викупу проблемних активів або передачі таких активів в управління спеціальним установам, у т.ч. державним, повинні включатися в програми оздоровлення банківських установ на випадок можливого виникнення фінансової кризи на рівні банку та автоматично вводиться в дію, як тільки ідентифікуються ознаки такої кризи або ж ознаки системної кризи на рівні банківського сектору та країни в цілому.

На практиці деякі банки намагаються замаскувати реальні обсяги проблемних активів та задля цього використовують «особливі» або маніпуляційні методи роботи. Результатом застосування таких методів є те, що реального оздоровлення не відбувається, дійсні показники приховуються, стан банку погіршується, оскільки керівники банку намагаються через власні інтереси приховати ключові симптоми [2]. До таких маніпуляційних методів можна віднести:

- Метод конвеєру. Банк видає кредити по черзі фактично пов'язаним між собою компаніям однієї групи. У міру настання строку погашення настає черга іншої компанії, яка отримує необхідну суму кредиту та переправляє гроші у вигляді інвестицій компанії-боржнику для розрахунків. Кредит погашається успішно, що дозволяє банку позитивно характеризувати кредитну історію клієнта. Згодом така компанія навіть у проблемному фінансовому становищі знов звертається за кредитом в той же банк, і прийняття кредитного рішення обґрунтовується успішним погашенням попередніх кредитів;

- Метод переведення боргу. Відповідно до цього методу банк переводить проблемні кредити на іншу фінансову компанію (факторингову, колекторську або компанію з управління активами). Юридично це оформлюється так, що банк буде отримувати дохід від діяльності фінансової компанії з повернення боргів. Договір оформлюється на період до кінця фінансового року, так щоб наприкінці року організувати нову угоду з іншою фінансовою компанією і зберегти якість кредитного портфелю. В реальності фінансова компанія не вживає ніяких заходів з повернення боргів, сама перебуває в слабкому фінансовому стані. Минає відведений час, і кредити знов повертаються банку, така можливість передбачена за договором. По суті фінансова компанія отримує комісію від банку за допомогу в «прикрашанні» балансу. Часто такі операції проводяться з афілійованими компаніями або з компаніями-партнерами акціонерів банку;

- Метод прихованої реструктуризації. Банк укладає додатковий кредитний договір з позичальником з продовженням строку погашення на період до наступного перегляду умов. Така операція не обліковується як реструктуризація кредиту, оскільки рішення приймається у зв'язку з об'єктивними обставинами ведення бізнесу, а не через погіршення фінансового стану позичальника. Такі додаткові угоди укладаються неодноразово, і можуть включати зміну процентної ставки, заміну забезпечення. Приховування реструктуризації дозволяє банку поліпшувати якість кредитного портфелю та занижувати резерви під активні операції;

- Метод комбінації фінансування. На додаток до виданих кредитів конкретному позичальнику банк виступає його андеррайтером в організації емісії корпоративних облігацій, і викуповує частину облігацій напряму або через інші компанії, яким для цього видаються кредити. Аналіз емісії корпоративних облігацій українських підприємств дозволив виявити численні

приклади фактично закритого розміщення облігацій та інвестиційних сертифікатів компаніями, які в реальності невідомі на ринку своїми проектами;

- Метод погашення в кінці строку. Банк укладає кредитний договір на умовах погашення в кінці терміну, сплату процентів дозволяє робити неповністю, сплачувати лише мінімальну суму протягом строку кредиту, з остаточними розрахунками наприкінці дії договору. За такою схемою в окремих випадках виправдано фінансувати інвестиційні проекти, надходження за якими починаються лише в кінці кредитного договору, але дуже значні, наприклад, будівництво бізнес-центру, багатоквартирних будинків, заводів тощо;

- Метод зустрічного фінансування. У такий спосіб акціонери банку отримують кредити від свого банку, як правило, опосередковано, на асоційовані компанії. Отримані кошти можуть спрямовуватися на оплату акцій банку та фінансування інших бізнесів групи. Довести, що такі грошові потоки є порушенням вимог до формування капіталу банку, дуже складно у зв'язку із недосконалістю правового поля. Особливу небезпеку представляє таке кредитування як потенційний інструмент для виведення активів з безнадійно проблемного банку. Складність ідентифікації відносин впливу (контролю, володіння) обумовлена реєстрацією компаній-позичальників на фізичних осіб та компаній з офшорних зон або країн з пільговим оподаткуванням;

- Метод фабрикації забезпечення. Якість кредитних операцій штучно поліпшується банком шляхом фабрикації застави. Можливі варіанти включають майнові права на депозити, об'єкти нерухомості; під кредити в гривні оформлюються валютні депозити; вартість нерухомого майна завищується. Така нерухомість не є надійним забезпеченням, оскільки представляє частину цілісного майнового комплексу, відносини власності не відрегульовані або заплутані, що ускладнює звернення вимог кредитора на заставу.

В частині покращення якості активів програма оздоровлення банку має включати методи, що якісно покращують структуру та обсяги проблемних активів та в цілому призводять до їх зменшення, а згодом і до відсутності взагалі. До якісних методів відносяться:

— Реструктуризація кредитів, включаючи прийнятні форми реструктуризації в залежності від валюти кредиту, стану клієнта, його лояльності до банку, перспектив поліпшення стану, здатності обслуговувати борг, виду забезпечення;

— Зміцнення кредитних стандартів. Охоплює ті сфери, що визнані під час діагностики найбільш недосконалими, а також ті, що будуть розвиватися банком в нових умовах (наприклад, перехід від кредитування іпотеки до кредитування автомобілів). Цей блок включає розробку нових процедур видачі і супроводження кредитів, аналізу позичальників та забезпечення, структурування кредитних угод, перегляд кредитної політики, заходи з раннього виявлення проблемних кредитів та роботу з проблемними кредитами, в тому числі примусове повернення кредитів, звернення вимог на заставу за проблемними кредитами, продаж та переведення кредитних портфельів іншим установам, реорганізація бізнесу позичальника в рамках управління активами;

— Реструктуризація активів вимагає також оптимізації розміщення коштів в інших банках, в тому числі зменшення залишків на коррахунках до

оптимальних значень, повернення кредитів, виданих проблемним банкам. Аналіз міжбанківських операцій українських банків, які отримали рефінансування від НБУ в період фінансової кризи, показав, що такий важливий ресурс використовувався для розміщення коштів в інших банках. Наприклад, на сьогодні деякі українські банки мають в портфелі кредити, що видані проблемним банкам, які перетворилися на неплатоспроможні. Тому програма оздоровлення банку має передбачати вимогу до обмеження таких спекулятивних операцій [3];

— Реструктуризація інвестицій в цінні папери — корпоративні, муніципальні та державні цінні папери — передбачає низку заходів, виходячи з якості таких інструментів. Державні цінні папери виступають не тільки дохідним інструментом, але й використовуються для забезпечення за короткостроковим фінансуванням на грошовому ринку. Крім того, підтримується висока ліквідність цього інструменту. Аналіз показників балансів українських банків показує, що наявність в портфелі значних вкладень в корпоративні облигації або інвестиційні сертифікати фондів обумовлена фінансуванням бізнесу акціонерів банків. Такі облигації не обертаються на активному ринку, основну частину емісії викуповують банки та споріднені компанії. Залучені таким чином кошти використовуються для стратегічних проектів групи, до якої належить даний банк. Для обґрунтування цінності таких інструментів українські банки використовують схеми “маркет-мейкерства”: раз на місяць незначний пакет таких облигацій або інвестиційних сертифікатів продається фірмами-партнерами на фондовій біржі за ціною вище номіналу, яка потім враховується в оцінці забезпечення (якщо такі інструменти використовуються як застава) та у моніторингу вартості портфелю цінних портфельів. Характерно, що такий продаж відбувається у 20-х числах кожного місяця, коли банки формують резерви за кредитами.

Підсумовуючи, треба зазначити, що програма оздоровлення та відновлення фінансової стійкості банку має охоплювати всі ключові напрями бізнесу. Зосередити свою увагу в період оздоровлення банкіри мають на застосуванні ефективних методів управління. Робота з проблемними активами посідає ключове місце в програмі оздоровлення банку, адже застосування дієвих диференційованих підходів до очищення балансу від токсичних активів призводить до швидкого оздоровлення банку та відновлення його нормального функціонування.

#### **Список використаних джерел та літератури:**

1. Іщенко О. Особливості фінансової санації банків в умовах кризи / О. Іщенко // Ринок цінних паперів України. — 2009. — № 9-10 — С. 47-52.
2. Васильченко З. М. Комерційні банки: реструктуризація та реорганізація: монографія / З. М. Васильченко. - К.: Кондор, 2004. - 526 с.
3. Реорганізація та реструктуризація комерційних банків / В. І. Міщенко, А. В. Шаповалов, В. В. Салтинський, І. М. Вядрова / навчальний посібник. — К.: Знання, 2002. — 214 с.
4. Міщенко В. Інституційні засади державної підтримки банківського сектору в період кризи / В. Міщенко, С. Шульга // Вісник НБУ. — 2009. — С. 12-21.

5. Вядрова І. М. Реорганізація та реструктуризація комерційних банків: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / І. М. Вядрова. — Суми, 2001.

УДК 658.821

Карпович А. И.  
Белорусский государственный технологический университет  
(Минск, Беларусь)

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКИХ ИННОВАЦИЙ В КРЕДИТОВАНИИ МАЛОГО БИЗНЕСА

**Аннотация.** В статье рассмотрены аспекты инновационного финансирования для компаний, представляющих малый и средний бизнес. Представлены примеры условий банков по корпоративным кредитам на инновации. На основе анализа действующего законодательства в рамках поддержки инновационной деятельности предложены способы оптимизации и улучшения условий инновационного кредитования. Особое внимание уделяется такому источнику финансирования инновационных компаний, как банковский кредит, а также перспективам и возможностям развития кредитования инновационных компаний малого и среднего бизнеса.

**Ключевые слова:** активы, инновации, источники финансирования, кредитные риски, малый бизнес.

Karpovich Andrey I.  
Belarusian state technological universit  
(Minsk, Belarus)

### TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF BANK INNOVATIONS IN FINANCING OF SMALL BUSINESS

**Abstract.** In article discussed aspects of innovative financing for the companies which represent small and medium business. There are examples of bank conditions for corporate loans to innovation. Based on the analysis of current legislation in support of innovation activity provides methods for optimization and improvement innovative loan terms. Special attention is given to this source of funding for innovative companies, such as a bank loan, as well as the prospects and opportunities for the development of innovative lending to small and medium-sized businesses.

**Keyword:** assets, innovations, financing sources, credit risks, small business.

Малый бизнес и банки выступают на рынке кредитования в качестве деловых партнеров. В зависимости от того, насколько они будут понимать проблемы и потребности друг друга, настолько и зависят результаты их сотрудничества. Естественно, что банки и представители малого бизнеса имеют различные точки зрения на кредитование малого и среднего бизнеса.



Однако их объединяет единая цель — найти решения наболевших вопросов для благополучного развития банковского кредитования.

В настоящее время кредиты банков, обеспечивая хозяйственную деятельность организации, содействуют их развитию, увеличению объемов производства продукции, работ, услуг. Значение кредитов банка как дополнительного источника финансирования коммерческой деятельности особенно проявляется на стадии становления организации, которое использует кредитные ресурсы при осуществлении долгосрочных инвестиций, направленных на создание нового имущества (при капитальных инвестициях). На этом этапе огромное значение имеют долгосрочные кредиты банков. Краткосрочные кредиты помогают предприятию постоянно поддерживать необходимый уровень оборотных средств, содействуют ускорению оборачиваемости средств предприятия.

Банки достаточно неохотно идут на кредитование малого бизнеса, считая его очень рискованным. Те программы финансирования, которые все же стали появляться в последнее время, не предполагают вкладывать средства на старте. Предприятие должно проработать, как минимум, полгода и представить убедительные доказательства своей надежности. Естественно, это существенно ограничивает возможности развития малого бизнеса.

Вместе с тем конкуренция на рынке микро и малых кредитов, несомненно, присутствует. Данный вид кредитования несет в себе значительные риски, как для кредитора, так и для заемщика, вследствие этого немалые процентные ставки.

Объемы выдаваемых банками кредитов малому бизнесу практически удвоились за последние несколько лет, однако банкам по-прежнему приходится тратить значительные средства на рекламу, чтобы привлечь заемщиков, несмотря на то, что, как уже отмечалось, потребности в кредитовании весьма высоки. Это происходит потому, что помимо нежелания банков работать со стартовым бизнесом, является то, что банки в принципе готовы кредитовать исключительно крепко стоящих на ногах клиентов под обеспечение твердым залогом с условием его страхования в пользу банка, что также повышает расходы клиента. Имеются также требования к структуре залога: банки не любят получать в залог товар в обороте на 100% [1].

Малое предпринимательство не только существенная составляющая и массовая субъектная база цивилизованного рыночного хозяйства, но и максимально гибкая, эффективная и прозрачная в силу своих размеров форма хозяйствования.

Значимость изучения проблемы малого предпринимательства усиливается тем, что именно ему, как подчеркивают авторы большинства публикаций на эту тему, менее всего повезло в отношении государственной и иной поддержки, до сих пор в масштабах страны не создана инфраструктура, обеспечивающая нормальную работу малых предприятий. Недооценка малого предпринимательства, игнорирование его экономических и социальных возможностей в течение почти всего периода реформ могут быть расценены как крупный, стратегический просчет, чреватый дальнейшим углублением кризиса экономики в целом. Все вышеизложенные обстоятельства свидетельствуют об актуальности выбранной темы, обусловленной необходимостью решать проблему поиска и применения новых форм

кредитования малого и среднего предпринимательства, позволяющих если не заменить традиционные, то хотя бы их дополнить [2].

Мониторинг и непрерывный анализ рынка инноваций является важным направлением в деятельности банка, позволяющим осуществлять прогноз соответствующих элементов рынка при внедрении инновации, выбор инновационной компании среди ряда альтернативных вариантов. Идёт на снижение уровень рыночной неопределенности и риск неприятия инноваций, что означает возможность минимизировать финансовые потери. Эффективное распределение и использование финансовых средств инновационных проектов в рамках стратегического планирования позволяет наиболее грамотно использовать имеющиеся ограниченные ресурсы, осуществлять подбор эффективного портфеля. В состав инвестиционного портфеля могут быть включены проекты, различные по объему своего инвестирования и стадии разработок.

Перед руководством в данном случае ставятся следующие задачи различного характера: определить наиболее приемлемое количество инновационных проектов для их одновременного управления, обозначить ключевые проекты, определить варианты включения в инвестиционный портфель большего их числа. Диверсификация инвестиций среди малых проектов наименее рискованна по сравнению с крупными инвестиционными единицами. На этапе маркетинговых исследований должна быть проработана стратегия выбора инновационных проектов. Одним из недостатков крупных источников вложений является потребность в большом объеме дефицитных ресурсов и применение многофакторного анализа.

В условиях текущего состояния экономики стран СНГ, будет наиболее разумно отдавать свое предпочтение в пользу портфеля небольших по объему инвестиций инновационных проектов с примерным сроком окупаемости от 1 года до 3 лет.

Стратегическое планирование предполагает осуществление полноформатных исследований инновационного рынка, сбор и анализ полученных данных. Ко всему прочему, необходим контроль рынка и сферы инновационных нововведений. В связи с тем, что ситуация на рынке непрерывно и стремительно меняется, необходимо умело адаптироваться к внешней среде, обеспечить эффективное приспособление к изменению различных факторов. Соответственно, любой банк вынужден, в силу обстоятельств, использовать гибкую стратегию, которую возможно в любой момент скорректировать.

Следует отметить, что малые предприятия остаются наименее востребованными заемщиками и клиентами по причине своей низкой ликвидности залоговых инструментов и не совсем достаточной оперативности в подготовке необходимого пакета документов. Ставки для данных клиентов до сих пор остаются выше, чем для крупных заемщиков. Посему, несмотря на эффективные стратегии и развитие кредитования сфер малого бизнеса в крупных банках необходимы адекватные инструменты и выверенные технологии, позволяющие произвести комплексную оценку рисков, сократить время подготовки необходимых документов и принятия решений со стороны руководства [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что имеющаяся процентная ставка по кредитам на инновации варьируется в размере от 10 до 12,5 %. Кроме того, при оформлении кредитных договоров банки, в большинстве случаев, требуют различное залоговое обеспечение, а в некоторых ситуациях поручительство третьих лиц и бизнес-план для оценки перспектив проекта. Именно так банки стараются минимизировать свои риски.

Дело в том, что инновационная сфера всегда являлась высокорисковой. Данной сфере свойственны неопределенность, непредсказуемость, нестабильность. Кроме всего прочего, в некоторых случаях сложно предугадать ход развития управляемого процесса.

Ход инновационных процессов может быть затруднен еще и в случае, когда рынки и потребители не готовы воспринимать новшества, отсутствуют определенные компоненты технологий, действуют ограничения в сфере законодательства или экологические запреты.

Банки могут участвовать в инновационных процессах, используя несколько определенных сценариев. Они могут создавать и принимать участие в создании фондов венчурного капитала, периодически формируя специализации – венчурные банки. Напрямую или через своих посредников, банки могут диверсифицируя портфели активов, размещать средства в фондах венчурного капитала, обеспечивая возможность реализации инновационных проектов. В тех случаях, если банк имеет отношение к корпорации, возможен сценарий создания корпоративного фонда инноваций. Также существует возможность участия в синдицированных корпоративных инновационных кредитах.

Кредитный риск в инновациях у банков усиливается в связи со слабой устойчивостью и прогнозируемостью денежных потоков и вероятностью дефолта заемщика. Риск-менеджмент банка обязательно должен учитывать не только виды и возможности рисков, но и их влияние на параметры банковских рисков в целом, а также искать возможность совершенствования существующих инструментов управления банковскими рисками.

Таким образом, условия, предлагаемые банками в рамках кредитования инноваций, могут быть приемлемы для крупных организаций, работающих в отрасли продолжительное время и, возможно, имеющих опыт по созданию и реализации инновационных продуктов. Однако требования, связанные с различными видами залога, могут вызвать затруднения у малых предприятий и компаний, осуществляющих деятельность непродолжительное время. Также, банки, в некоторых случаях, указывают необходимость первоначального взноса, который может составлять в среднем от 10 до 15 % суммы кредита.

Согласно существующим законам, формы государственной поддержки включают в себя следующие виды: непосредственная финансовая поддержка инновационных предприятий; предоставление бюджетных субсидий субъектам инновационной деятельности; использование государственных гарантий для поддержки инновационных компаний; государственная финансовая поддержка безвозмездного инвестирования, налоговые льготы, правовая и информационная поддержка инновационной деятельности.

Также ставится вопрос о коммерциализации инновационных проектов. В качестве мер предлагается внести ряд специальных законов, совершенствующих

систему налогообложения, а также принять специальный закон о правах на технологии, созданных за счет или с привлечением средств государственного бюджета.

В связи с выше изложенным, необходимо следующее:

1. Принятие на государственном уровне законопроекта, облегчающего доступность государственных гарантий для банков и кредитных организаций, что позволяет минимизировать риски за счет возмещения кредитору возможного ущерба в размере установленной суммы. Возможно создание специального органа, осуществляющего контроль и своевременное предоставление гарантий банкам в рамках инновационных проектов.

2. Создание синдицированного банковского фонда инновационных кредитов, средства которого необходимо направлять на развитие инноваций и модернизацию предприятий экономически значимых отраслей. Данный шаг должен обеспечить доступность кредитных средств для предприятий и одновременно минимизировать банковские риски.

3. Обеспечение льготных условий кредитования для малых и средних предприятий со стороны банков, с выставлением лояльных требований (например, уменьшение залоговых требований и первоначальных взносов) [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что совершенствование законодательной базы, касающейся поддержки инновационной деятельности и условий банков и кредитных организаций, может существенно улучшить условия инновационного кредитования.

#### **Список использованных источников:**

1. Ерохин Д.В. Системный подход к инновационной деятельности коммерческой организации / 2013. – С.117 - 124.
2. Канаев А.В. Банковские стратегии в свете современной теории финансового посредничества / А.В. Канаев // Финансы и кредит. 2012. – № 25. – С.23 - 34.
3. Чурин А. Система управления финансами компании // Финансовый директор, 2010. – №3. – С. 20.
4. Савдокасов К. Коммерческие банки. Управленческий анализ деятельности. Планирование и контроль. – М.: Ось – 89, 2008 – 160 с.

УДК 658.821

**Карпович А. И.**  
**Белорусский государственный технологический университет**  
**(Минск, Беларусь)**

#### **СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ И ПАССИВАМИ БАНКА**

***Аннотация.** В статье раскрыты особенности стратегии управления активами коммерческого банка. Кроме того рассмотрены различные подходы к управлению структурой активов и обязательств коммерческих банков, базирующиеся на разделении источников финансирования. В этой связи сущность сбалансированной стратегии управления состоит в том, что банки рассматривают свои портфели*

активов и пассивов как единое целое, определяя роль совокупного портфеля в получении высокой прибыли до приемлемого уровня риска. Данные направления позволяют оперативно анализировать условия и результаты деятельности банка в отдельности и в единстве и на основе этого принимать комплексные решения, направленные на устранение недостатков и достижение эффективности функционирования кредитной организации.

**Ключевые слова:** управление, коммерческий банк, стратегия, активы, пассивы, эффективность.

*Karpovich Andrey  
Belarusian state technological university  
(Minsk, Belarus)*

### STRATEGY OF MANAGEMENT OF ASSETS AND LIABILITIES OF BANK

**Abstract.** *In article features of strategy of management of assets of commercial bank are opened. Besides various approaches to management of structure of assets and obligations of commercial banks which are based on division of sources of financing are considered. In this regard the essence of the balanced strategy of management consists that banks consider the portfolios of assets and liabilities as a unit, defining a role of a cumulative portfolio in receiving high profit for the acceptable risk level. This directions allow to analyze quickly conditions and results of activity of bank separately both in unity and on the basis of it to make the complex decisions directed on elimination of shortcomings and achievement of efficiency of functioning of the credit organization.*

**Keyword:** *management, commercial bank, strategy, assets, liabilities, efficiency.*

В современной банковской практике под управлением активами и пассивами (УАП) принято понимать интегрированный подход к управлению балансом банка, который рассматривается, как единое целое и направлена на достижение общей цели повышения доходов при приемлемом уровне риска.

Основной принцип управления активами и пассивами заключается в создании стратегий и проведении операций, которые приводят структуру баланса банка в соответствие с выбранной политикой.

Управление активами и пассивами банка предоставляет управляющему звену возможность управлять риском процентных ставок и риском ликвидности для принятия решений относительно источников финансирования и направлений размещения средств. В настоящее время в условиях нестабильных финансовых рынков и роста рискованности деятельности сбалансированное управление активами и пассивами рассматривается как наиболее эффективный подход к управлению коммерческим банком.

Принимая во внимание исторические аспекты развития методов управления коммерческим банком, отмечают три основных подхода к решению данной проблемы: стратегия управления активами; стратегия управления пассивами; стратегия сбалансированного управления активами и пассивами (УАП) [1].

### **Стратегия управления активами**

Данная стратегия преобладала в международной банковской практике до 60-х годов. Придерживаясь такого подхода банкиры воспринимали источники формирования ресурсов - обязательства и капитал - как такие, которые не зависят от банковской деятельности, а определяются возможностями и потребностями клиентов и акционеров банка. Предполагалось, что размер, виды и структура обязательств, которыми мог привлечь банк, ограничивались лишь населением. Эксперты отмечали, что последнее определяло количественное соотношение между депозитами, вкладами и текущими счетами, которые мало намерении открыть в банке. Ключевая сфера принятия решений руководством банка была связана не с привлечением средств, а с размещением активов. Так же управленческие решения в основном, касались того, кому предоставлять ограниченные объемы имеющихся кредитных ресурсов и какими должны быть условия займа.

Преимущества стратегии управления активами заключаются в относительной простоте применения, так как решения принимаются только относительно одного аспекта банковской деятельности - размещение активов, а для управления ликвидностью применяются простейшие методы, которые не требуют значительных ресурсных затрат. Банку не имеет смысла привлекать высококвалифицированный персонал, благодаря чему удается сокращать расходы на подготовку и оплату труда специалистов. Такой подход не увеличивает прибыль банка. Следует отметить, что, с одной стороны, банк отказывается от управления привлеченными средствами, а следовательно, и от влияния на их стоимость. С другой стороны, значительная часть банковских активов должна находиться в высоколиквидной форме для поддержания необходимого уровня ликвидности, что приводит к уменьшению доходов [2].

Стратегия управления активами имеет свою логику и в некоторых случаях, например в условиях жесткого регулирования видов депозитных и не депозитных источников средств и процентных ставок по ним, вполне оправдана. Таким образом, банки вынуждены работать в условиях ограниченного объема кредитных ресурсов и, как следствие, приходится управлять банком через размещение активов. Для многих банков такой подход является простым, понятным и привычным, а невысокий уровень квалификации банковских менеджеров не позволяет применять на практике новые подходы к управлению сложнее, чем управление активами.

### **Стратегия управления пассивами**

Данная стратегия получила развитие в международном банковском деле в течение 60 - 70-х годов. В те годы банки столкнулись с быстрым ростом процентных ставок и существенной конкуренцией в сфере привлечения средств. Банкиры стали уделять больше внимания поискам новых источников финансирования, а также контролю над структурой и стоимостью депозитных и не депозитных обязательств, что и послужило толчком к формированию стратегии управления банком через управление пассивами. Речь шла об установлении контроля над источниками средств банка по аналогии к контролю над активами. С этой целью банки начали реструктуризировать пассивы в направлении минимизации расходов по привлеченным средствам, что позволило увеличить прибыль и капитал.

Стратегия управления пассивами банка не исключает параллельного управления активами, но проблема состоит в том, что разграничения и автономное применение каждого из этих подходов. В таком случае структурные подразделения банка, которые отвечают за привлечение средств, организационно обособленные от кредитных и инвестиционных отделов и не имеют информации о возможных направлениях использования ресурсов. Главным недостатком стратегии управления пассивами является то, что обычно она применяется по принципу «чем больше, тем лучше», причем средства привлекаются без учета эффективных направлений их размещения. В период экономических подъемов, когда спрос на кредитные ресурсы возрастает, такой подход может быть оправданным и полезным. Но во время спадов, когда спрос на кредиты снижается, несбалансированный подход к управлению активами и пассивами банка может привести к существенному сокращению прибыли и даже нанести ущерб. Преимуществом такого подхода к управлению банком является возможность увеличить доходы, контролируя операционные расходы и точно прогнозируя потребности банка в ликвидных средствах.

#### **Стратегия сбалансированного управления активами и пассивами банка**

Сущность сбалансированной стратегии управления заключается в том, что банки рассматривают свои портфели активов и пассивов как единое целое, определяя роль общего портфеля в получении высокой прибыли за приемлемого уровня риска. Совместное управление активами и пассивами дает банку набор инструментов для формирования оптимальной структуры баланса и создания защиты от рисков, вызванных значительными колебаниями параметров финансовых рынков.

Главная идея сбалансированной стратегии заключается в понимании того, что и доходы и расходы относятся к обеим сторонам банковского баланса. При этом цена каждой операции или услуги должна перекрыть расходы банка по ее предоставлению. Уменьшение расходов банка благодаря управлению пассивами, так же помогает достичь целевого уровня прибыли, как и поступления от активных операций. Таким образом, традиционный взгляд, в соответствии с которым весь доход банка генерирующие активы - кредиты и инвестиции, уступил место идее одновременного скоординированного управления активами и пассивами. Преимуществом стратегий УАП является максимизация прибыли при условии приемлемого уровня процентного риска, а также возможность более взвешенного подхода к проблемам управления ликвидностью благодаря точному определению потребности в ликвидных средствах. Такая стратегия требует применения многих сложных методов и приемов и высокого уровня квалификации банковских менеджеров, которые часто препятствует его внедрению в практику работы украинских банков [2].

Необходимым условием эффективного применения этой стратегии с целью получения максимальной прибыли является возможность довольно точно предвидеть и прогнозировать изменения направления, величины и скорости движения процентных ставок. В странах с высоким уровнем инфляции, нестабильной политической и экономической ситуацией прогнозировать процентные ставки почти невозможно, а через это и

использования некоторых методов управления активами и пассивами становится проблематичным. Внедрение методики управления активами и пассивами в банке начинается с создания специального комитета при совете директоров, который называется Комитет по управлению активами и пассивами (КУАП или ALKO).

Комитеты по управлению активами и пассивами - это новая организационная форма управления, которая быстро развивается. В состав данного комитета входят представители управления финансовыми операциями банка, кредитного и инвестиционного подразделений, подразделений экономического анализа и прогнозирования, главный бухгалтер, главный экономист, руководители крупных филиалов.

Основные функции КУАП [3]:

- 1) определение уровня и границ допустимого риска;
- 2) определение потребностей в ликвидных средствах;
- 3) оценка размеров и достаточности капитала;
- 4) прогнозирование и анализ колебаний процентных ставок;
- 5) принятие решений об хеджировании рисков;
- 6) оценка изменений в доходах и расходах;
- 7) определение приемлемой структуры и качества кредитного и инвестиционного портфелей;
- 8) калькулирование цен на банковские услуги;
- 9) дополнительные вопросы по управлению активами и пассивами.

Управление активами и пассивами, в первую очередь, ориентированы на краткосрочную перспективу и связана с ежедневным управлением банковским балансом. В этом аспекте главными показателями эффективности применения УАП является процентный доход, чистая процентная маржа или прибыль на акцию. Неотделимыми составляющими процесса становятся контроль и управление финансовыми рисками, прежде всего процентных ставок и риском несбалансированном ликвидности. С точки зрения стратегического планирования долгосрочное управление активами и пассивами оценивается конкурентоспособным уровнем прибыли на активы (ROA) и прибыли на капитал (ROE) [4].

Сбалансированная стратегия управления активами и пассивами реализуется на практике применением специальных подходов структурного балансирования и методов управления рисками. Самые распространенные среди них метод управления разрывом (геп-менеджмент), метод средневзвешенной срока погашения (дюрация) и операции с производными финансовыми инструментами, которые проводятся на срочном рынке в целях хеджирования рисков.

#### **Список использованных источников:**

1. Вальравен К.Д. Управление рисками в коммерческом банке.-Институт экономического развития мирового банка, 2011 г. Рэдхэд К., Хьюс С.
2. Фетисов Г. Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. М.: Финансы и статистика, 2012.
3. Шеремет А. Т., Щербакова Г. Н. Финансовый анализ в коммерческом банке. М.: Финансы и статистика, 2011.
4. Алавердов А.Р. Финансовый менеджмент в банке. Учебно-практическое пособие. - М.: МЭСИ, 2012.



## СЕКЦИЯ: ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.37(478)

**Băbălău Denis Gheorghe**  
Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova  
(Chișinău, Republica Moldova)

### INFRAȚIUNILE PREVĂZUTE LA ART.241 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA: MOMENTUL DE CONSUMARE, URMĂRILE PREJUDICIABILE ȘI LEGĂTURA DE CAUZALITATE

**Adnotare.** În acest articol, se analizează unele dintre aspectele care țin de latura obiectivă a infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM: momentul consumativ; urmările prejudiciabile; legătura de cauzalitate. Se ajunge la concluzia că infracțiunile prevăzute la art.241 CP RM sunt infracțiuni prelungite, nu infracțiuni continue. Se argumentează că, în prezența intenției directe determinate, infracțiunile analizate presupun posibilitatea tentativei. Se stabilește că aplicarea, pentru activitățile interzise pe teritoriul Republicii Moldova, a sancțiunii stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, trebuie să excludă aplicarea art.241 CP RM (coroborat cu lit.b) art.125 CP RM).

**Cuvinte-cheie:** practicarea ilegală; activitatea de întreprinzător; moment consumativ; tentativă; urmările prejudiciabile; profit; daune; legătura de cauzalitate.

*Бэбэлэу Денис Георгиевич*  
Департамент уголовного права Государственного университета Молдовы  
(Кишинев, Республика Молдова)

### ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТ. 241 УК РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА: МОМЕНТ ОКОНЧАНИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРИЧИННО- СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ

**Аннотация.** В данной статье анализируются некоторые аспекты объективной стороны преступлений, предусмотренных ст. 241 УК Республики Молдова: момент окончания; последствия; причинно-следственная связь. Устанавливается, что преступления, предусмотренные ст. 241 УК Республики Молдова являются не делящимися, а продолжаемыми преступлениями. Утверждается, что, при наличии прямого определенного умысла, становится возможным покушение на данные преступления. Также выясняется, что, в случае осуществления видов деятельности, запрещенных законодательством, применение штрафа в соответствии с ч. 4 ст. 10 Закона Республики Молдова о предпринимательстве и предприятиях исключает применение ответственности по ст. 241 УК Республики Молдова.

**Ключевые слова:** незаконное занятие; предпринимательская деятельность; момент окончания; покушение; последствия; прибыль; ущерб; причинно-следственная связь.

Babalau Denis Gheorghe  
Department of Penal Law, Moldova State University  
(Chisinau, Republic of Moldova)

THE OFFENCES REFERRED TO AT ART.241 OF THE PENAL CODE: THE END OF THE OFFENCE, THE PREJUDICIAL CONSEQUENCES AND THE CAUSAL LINK

**Abstract.** *In this article are analyzed some of the aspects regarding the objective side of the offences set forth at art.241 PC RM, namely: the end of the offence; the prejudicial consequences; the causal link. It is concluded that the offences provided by art.241 PC RM are prolonged offences and not continuous. It is argued that, in the presence of a determined direct intention, the offences in question involve the possibility of the attempt. It is also established that, with regard to conducting activities banned in Moldova, the application of sanctions provided by par.4 art.10 of the Law on entrepreneurship and enterprises should exclude the additional application of sanctions set forth by art.241 PC RM (and lett.b) art.125 PC RM).*

**Keywords:** *illegal practice; entrepreneurial activity; the end of the offence; attempt; prejudicial consequences; profits; damages; causal link.*

Conform alin.(1) art.25 CP RM, „infracțiunea se consideră consumată dacă fapta săvârșită întrunește toate semnele constitutive ale componenței de infracțiune”. Pornind de la această prevedere, vom analiza **momentul consumativ** al infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM.

Suntem de acord cu V.Stati și V.Berliba că respectivele infracțiuni sunt infracțiuni materiale, care se consideră consumate din momentul obținerii profitului în proporții mari sau deosebit de mari [1; 2, p. 372].

În același făgaș, M.M. Malikov afirmă: „Întotdeauna, desfășurarea activității de întreprinzător fără înregistrarea la organele autorizate este antecedentă în raport cu obținerea veniturilor” [3, p. 7]. Adaptând această aserțiune la conținutul art.125 și 241 CP RM, afirmăm: indiferent de modalitatea normativă sub care se înfățișează, practicarea ilegală a activității de întreprinzător este antecedentă în raport cu obținerea unui profit în proporții mari sau deosebit de mari, și se soldează cu producerea unor astfel de urmări prejudiciabile.

În teoria dreptului penal, sunt exprimate opinii, potrivit cărora infracțiunile reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător ar fi infracțiuni continue [4; 5]. În corespundere cu art.29 CP RM, „se consideră infracțiune continuă fapta care se caracterizează prin săvârșirea neîntreruptă, timp nedeterminat, a activității infracționale. În cazul infracțiunii continue nu există pluralitate de infracțiuni” (alin.(1)); „infracțiunea continuă se consumă din momentul încetării activității infracționale sau datorită survenirii unor evenimente care împiedică această activitate” (alin.(2)).

Împotriva unei asemenea poziții se pronunță A.Gorelov: „Durata îndelungată de săvârșire a infracțiunilor, reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător, nu constituie un motiv pentru a le considera infracțiuni continue. Aceste infracțiuni sunt infracțiuni prelungite, întrucât presupun o succesiune de acte care urmăresc același scop și care alcătuiesc împreună o infracțiune unică. O

asemenea abordare decurge din descrierea faptei prejudiciabile – „practicarea activității”. De asemenea, ea permite sumarea veniturilor obținute în rezultatul comiterii actelor alcătuitoare” [6]. Opinii apropiate sunt exprimate de alți autori. De exemplu, O.A. Beleaeva menționează: „Caracterul sistematic al activității de întreprinzător presupune că această activitate este desfășurată fie pe parcursul unei perioade determinate și, cel mai probabil, îndelungate, fie pe parcursul unei perioade indeterminate, în care atestăm repetabilitatea actelor care alcătuiesc activitatea de întreprinzător” [7, p. 1]. La rândul lor, M.M. Kazanțev și V.I. Krainov susțin: „Practicarea activității de întreprinzător implică săvârșirea sistematică a unor acte care alcătuiesc un tot întreg, îndreptate spre obținerea veniturilor de pe urma satisfacerii contra cost a necesităților altor persoane cu privire la anumite produse, servicii sau lucrări” [8, p. 15]. A.S. Merzleakova afirmă: „Activitatea de întreprinzător este o activitate îndreptată spre obținerea sistematică a veniturilor. O tranzacție singulară nu poate fi echivalată cu o astfel de activitate. Reiese că practicarea ilegală a activității de întreprinzător constituie o infracțiune unică prelungită” [9]. Nu în ultimul rând, V.Spaltu menționează: „Practicarea ilegală a activității de întreprinzător reprezintă o infracțiune prelungită, deoarece este săvârșită cu intenție unică, caracterizată prin două sau mai multe acțiuni infracționale identice, comise cu un singur scop și alcătuind în ansamblu o infracțiune” [10, p. 61].

În mare parte, împărțim aceleași păreri. Cu o singură rectificare: infracțiunea unică prelungită este alcătuită din acte, nu din acțiuni (inacțiuni). În acest plan, agreăm opinia exprimată de S.Botnaru: „Noțiunea de acțiune nu trebuie confundată cu aceea de act. Act este mișcarea materială, operația materială care intră în compunerea acțiunii. El este un fragment, o parte a acțiunii” [11, p. 190].

Este adevărat că art.30 CP RM stabilește: „Se consideră infracțiune prelungită fapta săvârșită cu intenție unică, caracterizată prin două sau mai multe acțiuni (sublinierea ne aparține – *n.a.*) infracționale identice, comise cu un singur scop, alcătuind în ansamblu o infracțiune” (alin.(1)); „Infracțiunea prelungită se consumă din momentul săvârșirii ultimei acțiuni sau inacțiuni (sublinierea ne aparține – *n.a.*) infracționale” (alin.(2)). Totuși, compararea contextului, în care cuvântul „acțiune” este utilizat în alin.(1) art.30 CP RM, cu contextul, în care același cuvânt este folosit în alin.(2) art.30 CP RM, demonstrează că legiuitorul le-a atribuit semnificații diferite. În caz contrar, legiuitorul ar fi formulat dispoziția alin.(1) art.30 CP RM în felul următor: „Se consideră infracțiune prelungită fapta săvârșită cu intenție unică, caracterizată prin două sau mai multe acțiuni sau inacțiuni infracționale identice, comise cu un singur scop, alcătuind în ansamblu o infracțiune”.

După această clarificare, să supunem examinării problema propriu-zisă a momentului consumativ al infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM.

Unii autori sunt de acord că infracțiunile, reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător, sunt infracțiuni prelungite. Cu toate acestea, ridică semne de întrebare punctele lor de vedere referitoare la momentul în care se consumă infracțiunile în cauză. Astfel, după O.N. Strokina, infracțiunile, reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător, trebuie considerate consumate din momentul comiterii unuia dintre actele care alcătuiesc seria de acte preconizate, cuprinse de intenția făptuitorului” [12]. T. Ustinova are o poziție asemănătoare [13].

La stabilirea momentului consumativ al oricăror infracțiuni prelungite (inclusiv al celor prevăzute la art.241 CP RM), nu putem devia de la regula stabilită la alin.(2) art.30 CP RM: „Infracțiunea prelungită se consumă din momentul săvârșirii ultimei acțiuni sau inacțiuni infracționale”. Deci, în cazul realizării parțiale a intenției de a comite infracțiunea prelungită, aceasta nu poate fi considerată consumată.

Sub acest aspect, provoacă nedumerire poziția oarecum contradictorie a lui I.A. Klepički: „În ipoteza infracțiunilor reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător, intenția poate să nu fie determinată. Nu rareori, făptuitorul nu cunoaște care va fi mărimea veniturilor pe care le va obține în rezultatul practicării ilegale a activității de întreprinzător. Miza acestuia este să obțină venituri cât mai mari. Din această cauză, în ipoteza infracțiunilor reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător, tentativa este exclusă. În caz contrar, fiecare subiect al acestor infracțiuni ar trebui să răspundă pentru tenativă. Cu toate acestea, dacă intenția făptuitorului este determinată, tentativa nu se exclude” [14, p. 155].

Bineînțeles, în ipoteza infracțiunilor specificate la art.241 CP RM, în cazul în care intenția făptuitorului este directă și determinată, tentativa este posibilă. În context, putem face analogie cu cele relatate de S.Brînză și V.Stati în legătură cu sustragerile: „Dacă făptuitorul are intenția determinată simplă de a săvârși sustragerea în proporții mari sau deosebit de mari, intenție pe care nu o poate realiza din cauze independente de voința lui, atunci fapta trebuie calificată ca tentativă la sustragerea săvârșită în proporții mari sau deosebit de mari, indiferent de mărimea prejudiciului patrimonial care s-a produs în realitate. În contrast, dacă făptuitorul manifestă intenție determinată alternativă sau intenție nedeterminată, calificarea trebuie făcută nu în funcție de orientarea intenției (întrucât nu este cu putință a o particulariza), dar în funcție de urmările prejudiciabile produse în mod efectiv” [15, p. 881]. Pentru mai multă claritate, apelăm la următoarea opinie: „În acele situații când făptuitorul are o reprezentare precisă cu privire la urmările prejudiciabile individual determinate ale infracțiunii, atestăm intenția determinată simplă. Atunci când făptuitorul prevede posibilitatea, aproximativ egală, de producere a două sau mai multor urmări individual determinate, atestăm intenția determinată alternativă. În fine, în situațiile în care făptuitorul are nu o reprezentare individual determinată, ci o reprezentare generală referitoare la urmările prejudiciabile pe care le produce infracțiunea, atestăm intenția nedeterminată” [16, p. 144-145].

După această divagație, parafrazând cele menționate de S.Brînză și V.Stati, susținem: dacă subiectul infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM are intenția determinată simplă de a obține un profit în proporții mari sau deosebit de mari, intenție pe care nu o poate realiza din cauze independente de voința lui, atunci fapta trebuie calificată ca tentativă la una dintre infracțiunile specificate la alin.(1) sau lit.f) alin.(2) art.241 CP RM, indiferent de mărimea profitului obținut în realitate. În contrast, dacă făptuitorul manifestă intenție determinată alternativă sau intenție nedeterminată, calificarea trebuie făcută nu în funcție de orientarea intenției (întrucât nu este cu putință a o particulariza), dar în funcție de mărimea profitului obținut în mod efectiv.

În concluzie, pentru atestarea consumării infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM, este necesară întrunirea următoarelor două condiții: 1) să fie comise toate actele care alcătuiesc seria de acte preconizate, cuprinse de intenția făptuitorului;

2) să fie obținut în întregime profitul în proporții mari sau deosebit de mari preconizat, cuprins de intenția făptuitorului.

Caracterizând **urmările prejudiciabile** cu care se soldează infracțiunile specificate la art.241 CP RM, legiuitorul recurge la sintagmele „profit în proporții mari” (alin.(1)) și „profit în proporții deosebit de mari” (lit.f) alin.(2) art.241 CP RM).

Care este conținutul noțiunii „profit” utilizate în art.241 CP RM?

Pentru a răspunde la această întrebare, vom apela la punctele de vedere ale unor autori ruși. S-ar putea reproșa că opiniile acestora nu sunt relevante, deoarece, în art.171 „Activitatea de întreprinzător ilegală” din Codul penal al Federației Ruse, urmările prejudiciabile sunt caracterizate prin termenul „venituri”, nu „profit”. Cu toate acestea, este interesant cum definesc autorii în cauză noțiunea „venituri”, folosită în art.171 din Codul penal al Federației Ruse: „Urmările prejudiciabile sunt prezente, dacă are loc îmbunătățirea situației materiale a făptuitorului. De aceea, la stabilirea mărimii veniturilor, trebuie luată în calcul mărimea cheltuielilor. Veniturile vor fi prezente doar atunci când avantajele patrimoniale obținute depășesc ca mărime cheltuielile legate de obținerea acestora” [17]; „Venituri constituie excedentul care rămând după suportarea tuturor cheltuielilor” [18, p. 40].

În această ordine de idei, comportă relevanță și unele reflecții ale lui V.Iacuboi: „Interesantă este următoarea particularitate a normativizării răspunderii penale pentru practicarea ilegală a activității de întreprinzător (activității bancare), conform art.171 sau 172 din Codul penal al Federației Ruse. Astfel, potrivit acestor două articole, pentru desemnarea uneia dintre urmările prejudiciabile, este folosit termenul „venituri”. Totuși, definind înțelesul acestui termen, instanța supremă îi atribuie o semnificație mai restrânsă, cea de „profit”. La concret, în corespundere cu pct.12 al Hotărârii Plenului Judecătorei Supreme a Federației Ruse „Cu privire la practica judiciară în cauzele referitoare la activitatea de întreprinzător ilegală și legalizarea (spălarea) mijloacelor bănești și a altor bunuri, obținute pe cale ilegală”, nr.23 din 18.11.2004, prin „venituri”, în contextul art.171 din Codul penal al Federației Ruse, se are în vedere „câștigul obținut din valorificarea produselor (lucrărilor, serviciilor) pe parcursul desfășurării ilegale a activității de întreprinzător, excluzând cheltuielile legate de desfășurarea ilegală a activității de întreprinzător” [19].

Aceste opinii sunt similare cu cele exprimate de doctrinarii autohtoni care definesc noțiunea „profit”: „Profitul provine din diferența dintre venitul obținut de întreprinzător și costul de producție al acestuia; cu alte cuvinte, el este excedentul prețului de vânzare asupra prețului de cost” [20]; „Profitul reprezintă diferența dintre încasările efective și totalul cheltuielilor aferente” [21, p. 87-88]; „Beneficiul (profitul), adică avantajul propriu al inițiatorului activității, reprezintă diferența dintre valoarea capitalului investit și valoarea realizată din activitate [22, p. 54]; „Profitul brut se calculează ca diferența dintre încasările totale și cheltuielile totale” [23].

Aceste păreri sunt conforme cu interpretarea oficială a termenului „profit”. Astfel, de exemplu, potrivit alin.(2) art.47 al Legii privind societățile pe acțiuni, „profitul net se formează după achitarea impozitelor și altor plăți obligatorii și rămâne la dispoziția societății”. De asemenea, pct.13 al Compartimentului I din Capitolul I al anexei nr.2 la Ordinul Inspectoratului Fiscal Principal de Stat (IFPS) privind aprobarea Dării de seamă fiscale unificate (Declarație) (Forma UNIF14), nr.1804 din 30.12.2014, stabilește: „În rândul 010 „Profitul (pierderea) perioadei de gestiune curente până la impozitare (rândul 0101-rândul 0102)” se indică rezultatul obținut,

conform datelor evidenței financiare (profit, pierdere), până la impozitare, prin diferența între valoarea indicată în rândul 0101 și valoarea indicată în rândul 0102”. Precizăm că, prin „valoarea indicată în rândul 0101” se are în vedere suma totală a veniturilor constatate conform datelor contabilității financiare (suma clasei „Venituri”). Prin „valoarea indicată în rândul 0102” se înțelege suma totală a cheltuielilor constatate conform datelor contabilității financiare (suma clasei „Cheltuieli”).

Referindu-se la parametrii valorici ai urmărilor prejudiciabile specificate la alin.(1) și lit.f) alin.(2) art.241 CP RM, legiuitorul folosește noțiunile „proporții mari” și, respectiv, „proporții deosebit de mari”. În acord cu alin.(1) art.126 CP RM, noțiunea „proporții mari” se referă la profitul, care, la momentul săvârșirii infracțiunii, depășește 2500 unități convenționale; noțiunea „proporții deosebit de mari” vizează profitul, care, la momentul săvârșirii infracțiunii, depășește 5000 unități convenționale. Accentuăm că tocmai mărimea profitului obținut constituie principala deosebire dintre infracțiunile prevăzute la alin.(1) și lit.f) alin.(2) art.241 CP RM. În acest sens, V.Stati susține: „În cazul infracțiunii prevăzute la alin.(1) art.241 CP RM, este esențial ca mărimea profitului obținut să nu depășească 5000 unități convenționale. În caz contrar, răspunderea se va aplica pentru infracțiunea specificată la lit.f) alin.(2) art.241 CP RM” [24].

Care este soluția de calificare în ipoteza în care practicarea ilegală a activității de întreprinzător nu implică producerea urmărilor prejudiciabile sub forma obținerii unui profit în proporții mari? Răspunzând la această întrebare, S.Brînză și V.Stati menționează: „Cele comise pot fi calificate potrivit art.263 din Codul contravențional: desfășurarea activității de întreprinzător fără înregistrare la Camera Înregistrării de Stat sau la o altă autoritate publică competentă conform legii ori cu act de înregistrare declarat nevalabil (alin.(1)); desfășurarea activității de întreprinzător fără înregistrarea în termen a modificărilor operate în actele de constituire, precum și a datelor privind schimbarea conducătorului (managerului) ori a sediului (alin.(5)); desfășurarea activității de întreprinzător fără marcă de producție obligatorie prin lege (alin.(7))” [25, p. 89].

Alineatul 4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi prevede: „Pentru desfășurarea... activităților interzise pe teritoriul Republicii Moldova,... organele fiscale... aplică amendă în mărimea venitului brut din realizarea obținută în urma activităților menționate”. Considerăm că o astfel de răspundere extrapenală poate fi aplicată doar pentru desfășurarea unor genuri de activitate interzise de legislație, care nu implică producerea urmărilor prejudiciabile sub forma obținerii unui profit în proporții mari. Cât privește infracțiunile prevăzute la art.241 CP RM (privite prin prisma lit.b) art.125 CP RM), ar trebui să fie exclusă aplicarea suplimentară a unei astfel de răspunderi extrapenale. Sub acest aspect, este util să reproducem dispoziția de la alin.(1) art.233 din Codul fiscal: „Tragerea la răspundere pentru încălcarea fiscală se face în temeiul legislației fiscale în vigoare în timpul și la locul săvârșirii încălcării, cu excepția situațiilor când legea nouă prevede sancțiuni mai blânde, cu condiția că încălcarea fiscală, prin caracterul ei, nu atrage după sine, în condițiile legii, răspunderea penală (sublinierea ne aparține – n.a.)”. Este adevărat că, în sensul alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, răspunderea nu este prevăzută de legislația fiscală. Cu toate acestea, regula, stabilită de alin.(1) art.233 din Codul fiscal, ar trebui să fie valabilă și pentru dispoziția de la alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi.

Sub acest aspect, în hotărârea Curții Europene a Drepturilor Omului în cauza Ziliberg contra Moldovei, se menționează: „Pentru ca articolul 6 al Convenției europene pentru apărarea drepturilor omului și libertăților fundamentale să devină aplicabil, este suficient ca abaterea în cauză să fie, prin natura sa, „penală” din punctul de vedere al Convenției sau ar trebui să facă persoana în cauză pasibilă de o sancțiune care, datorită naturii sale și gradului de severitate, ține, de obicei, de domeniul „penal”... Mai mult, dl Ziliberg a fost sancționat de instanțele judecătorești cu amendă. Amenda nu a avut scopul de compensare materială pentru prejudiciu, dar a avut, în esență, scopul de a pedepsi și de a preveni... Curtea reiterează că caracterul punitiv este, tradițional, caracteristica distinctivă a pedepselor penale” [26].

Considerăm că amenda în mărimea venitului brut, obținut în urma activităților interzise pe teritoriul Republicii Moldova, menționată la alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, reprezintă o sancțiune care corespunde (sau, chiar, depășește), după gradul de severitate, pedeapsa amenzii în sensul art.64 CP RM. Mărimea amenzii, stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, are întotdeauna o mărime fixă. Ea nu poate fi individualizată. Aceasta circumstanțiază natura sancțiunii stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi. Or, în comparație cu o asemenea amendă, cele prevăzute de legea penală pot fi cel puțin individualizate. În esență, scopul sancțiunii, stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, poate fi comparat cu cel enunțat la alin.(2) art.61 CP RM: „restabilirea echității sociale, corectarea condamnatului, precum și prevenirea săvârșirii de noi infracțiuni atât din partea condamnaților, cât și a altor persoane”. Scopul sancțiunii, stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, nu poate consta în compensarea materială pentru prejudiciu. Acesata întrucât activitățile interzise pe teritoriul Republicii Moldova nu se soldează cu producerea unui prejudiciu.

În concluzie, aplicarea, pentru activitățile interzise pe teritoriul Republicii Moldova, a sancțiunii stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, trebuie să excludă aplicarea art.241 CP RM (coroborat cu lit.b) art.125 CP RM).

În altă privință, consemnăm că, în legile penale ale unor state, urmările prejudiciabile ale infracțiunilor, reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător, sunt descrise într-o manieră alternativă. De exemplu, în art.192 din Codul penal al Republicii Georgia, se vorbește despre „producerea unor daune în proporții considerabile sau obținerea unor venituri în proporții mari”. În mod similar, în art.171 din Codul penal al Federației Ruse, se specifică „producerea unor daune în proporții mari cetățenilor, organizațiilor sau statului ori obținerea unor venituri în proporții mari”. De asemenea, în art.258 din Codul penal al Republicii Tadjikistan, se menționează „obținerea unor venituri în proporții mari sau producerea unor daune în proporții mari cetățenilor, organizațiilor comerciale ori necomerciale sau statului”.

Menționăm că o concepție asemănătoare era promovată în art.241 CP RM înainte de intrarea în vigoare a Legii din 18.12.2008 pentru modificarea și completarea Codului penal al Republicii Moldova: la litera e) alineatul (2) erau specificate cuvintele „în proporții deosebit de mari”; la litera f) alineatul (2) era și este utilizată sintagma „cu obținerea unui profit în proporții deosebit de mari”.

Considerăm justificată renunțarea la această concepție, prin excluderea literei e) din alin.(2) art.241 CP RM. Argumentele lui Ia.E. Ivanova confirmă afirmația noastră: „Producerea daunelor în proporții mari, specificată în art.171 din Codul penal al Federației Ruse, nu are o legătură directă cu procesul de desfășurare a activității de întreprinzător. Aceasta întrucât, în cazul analizat, lipsește legătura de cauzalitate... Practicarea ilegală a activității de întreprinzător nu reprezintă condiția necesară a producerii daunelor în proporții mari și nu creează pericolul producerii acestora. Pot fi cauzate daune unor persoane în rezultatul violării drepturilor sau intereselor ocrotite de lege ale acestora, în legătură cu desfășurarea activității de întreprinzător (de exemplu: neachitarea datoriilor contractuale; prestarea unor servicii necalitative sau executarea unor lucrări necalitative etc.). Însăși desfășurarea activității de întreprinzător nu poate cauza nici un fel de daune” [27, p.13, 17-18].

Totuși, S.Korovinskih remarcă: „Practicarea ilegală a activității de întreprinzător poate cauza daune intereselor financiare ale statului, căruia nu-i sunt achitate taxele pentru înregistrarea de stat” [28]. În anexa la Legea privind înregistrarea de stat a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali, se stabilesc următoarele taxe pentru înregistrarea de stat: 1149 lei – în cazul persoanei juridice, al filialei sau reprezentanței acesteia; 364 lei – în cazul întreprinzătorului individual. Un asemenea quantum nu se ridică nici pe departe la plafonul, stabilit în alin.(1) art.126 CP RM, pentru caracterizarea proporțiilor mari. Astfel, constatăm că desfășurarea activității de întreprinzător fără înregistrarea (reînregistrarea) la organele autorizate (lit.a) art.125 CP RM), ca și desfășurarea activității de întreprinzător prin intermediul filialelor, reprezentanțelor, sucursalelor, secțiilor, magazinelor, depozitelor, unităților comerciale sau altor unități neînregistrate în modul stabilit de legislație (lit.c) art.125 CP RM), poate presupune cauzarea unor daune intereselor financiare ale statului. Totuși, mărimea acestor daune este prea redusă pentru a corespunde gradului de pericol social al unei infracțiuni.

Cât privește desfășurarea unor genuri de activitate interzise de legislație, aceasta nu poate cauza nici un fel de daune. Producerea lor ar depăși cadrul stabilit de lit.b) art.125 și art.241 CP RM, necesitând calificare aparte conform art.149, 157 sau altor articole din Codul penal.

Amintim că, în ipoteza desfășurării activității de întreprinzător cu utilizarea unor coduri fiscale străine, cele comise urmează a fi calificate suplimentar conform art.196 CP RM sau art.106 din Codul contravențional. În acest caz, daunele materiale se află în legătură de cauzalitate cu faptele prevăzute la aceste articole.

După examinarea urmărilor prejudiciabile specificate la art.241 CP RM, ne vom axa pe analiza **legăturii de cauzalitate** dintre aceste urmări și fapta prejudiciabilă de practicare ilegală a activității de întreprinzător.

În doctrina penală, acest semn al laturii obiective a infracțiunilor în cauză este caracterizat în felul următor: „În cadrul faptei incriminate la art.241 CP RM va exista o legătură de cauzalitate dintre faptă și urmarea prejudiciabilă, atunci când practicarea ilegală a activității de întreprinzător se înscrie în antecedența cauzală de obținere a profitului în calitate de verigă (condiție) necesară în producerea rezultatului” [29, p. 208]; „Ca element al laturii obiective a infracțiunii de practicare ilegală a activității de întreprinzător, legătura de cauzalitate apare ca o relație de la cauză la efect, care trebuie să existe între acțiunea sau inacțiunea prevăzută la



art.125 CP RM și urmarea imediată, profitul” [30, p. 90]; „Pentru aplicarea răspunderii în baza alin.(1) art.241 CP RM, este necesar ca urmările prejudiciabile sub forma obținerii profitului în proporții mari să se afle în legătură cauzală cu fapta de practicare ilegală a activității de întreprinzător, nu cu o altă faptă (de exemplu, cu fapta de dobândire ilicită a bunurilor altei persoane prin înșelăciune sau abuz de încredere)” [31, p. 89].

În contextul examinat, prezintă interes următoarea speță din practica judiciară: *I.V. a fost condamnată în baza lit.f) alin.(2) art.241 CP RM. În fapt, în perioada 2005-2006, aceasta a deținut funcția de director al întreprinderii „E.-P.” S.R.L. Printre genurile de activitate permise întreprinderii în cauză nu se număra prestarea serviciilor în domeniul recrutării cetățenilor Republicii Moldova pentru muncă în alte state. Sub pretextul perfectării vizelor „Schengen” și al încheierii contractelor pentru prestarea muncii în unele state europene, I.V. a sustras, prin înșelăciune și abuz de încredere, de la mai multe persoane mijloace bănești în proporții deosebit de mari. Sentința de condamnare a lui I.V. a fost contestată în ordine de apel de către procuror. Acesta a solicitat casarea ei cu pronunțarea unei hotărâri de condamnare, conform învinuirii aduse. Autorul contestării a argumentat că probele administrate și examinate au confirmat vinovăția lui I.V. în săvârșirea infracțiunii de însușire în proporții deosebit de mari, prevăzute la alin.(2) art.195 CP RM. Colegiul penal lărgit al Curții Supreme de Justiție a susținut poziția instanței de apel că fapta comisă de I.V. nu conține elementele constitutive ale infracțiunii prevăzute la lit.f) alin.(2) art.241 CP RM. Aceasta deoarece întreprinderea condusă de I.V. nu a obținut niciun profit. Ceea ce întreprinderea trebuia să obțină ca profit nu era reflectat de către I.V. în evidența contabilă a întreprinderii „E.-P.” S.R.L. Toți banii, care trebuiau să-i revină acestei întreprinderi, erau fost sustrași de către I.V. pe calea săvârșirii unor acte infracționale omogene, având același scop și alcătuind în ansamblu infracțiunea prevăzută la alin.(2) art.195 CP RM [32].*

Sprrijinim calificarea faptei comise de I.V. în baza alin.(2) art.195 CP RM. Din speță rezultă cu claritate că daunele produse se află în legătură cauzală cu fapta care a fost prevăzută la această normă, nu cu fapta descrisă la art.241 CP RM.

În speța analizată, nu atestăm nici concursul infracțiunilor prevăzute la alin.(2) art.195 și lit.f) alin.(2) art.241 CP RM. Or, este exclus concursul dintre două infracțiuni materiale, dacă urmarea prejudiciabilă este una singură și se află în legătură cauzală doar cu una din aceste infracțiuni. În acest sens, suntem de acord cu S.A. Plotnikov, care exclude posibilitatea concursului ideal dintre infracțiunile, reunite sub denumirea de escrocherie, și infracțiunile reunite sub denumirea de practicare ilegală a activității de întreprinzător [33, p. 23].

Într-o altă speță, *din lipsa elementelor constitutive ale infracțiunii, G.I. a fost achitat de învinuirea de comitere a faptei incriminate la alin.(1) art.330 „Primirea de către un funcționar a recompensei ilicite” din Codul penal. În fapt, acesta a pretins că deține funcția de expert tehnic în cadrul Întreprinderii de Stat „Direcția de Verificare și Expertizare a Proiectelor de Construcție”. În aceste împrejurări, la 12.07.2007, G.I. a extorcat de la N.D. o recompensă ilicită în mărime de 1000 de lei. În schimb, G.I. a promis urgentarea efectuării expertizei tehnice legate de posibilitatea de a construi o anexă la apartamentul lui N.D. Sentința de achitare a lui G.I. a fost contestată în ordine de apel de procuror. Acesta a solicitat ca G.I. să fie recunoscut vinovat de comiterea infracțiunii prevăzute la alin.(1) art.330 CP RM. Prin decizia Colegiului penal al Curții de Apel Chișinău, apelul declarat de procuror a fost admis parțial. Drept*

*urmare, sentința de achitare a fost casată, fiind pronunțată o hotărâre nouă. Conform acesteia, G.I. a fost recunoscut vinovat în comiterea infracțiunii prevăzute la alin.(1) art.241 CP RM. Astfel, fapta săvârșită de G.I. a fost recalificată. În susținerea unei asemenea soluții, s-a motivat că, la momentul săvârșirii infracțiunii, acesta nu deținea funcția de expert tehnic în cadrul Întreprinderii de Stat „Direcția de Verificare și Expertizare a Proiectelor de Construcție”, deci, nu avea calitatea de funcționar al unei întreprinderi de stat. În același timp, G.I. a obținut un profit ca urmare a practicării ilegale a activității de întreprinzător [34].*

În primul rând, ridică semne de întrebare mărimea „profitului” obținut. Nu este clar de ce acesta a fost catalogat ca fiind de proporții mari. Însă, acesta nu este singurul impediment pentru a califica fapta comisă de G.I. conform alin.(1) art.241 CP RM. Or, G.I., atunci când semna actul cu privire la rezultatul expertizei, pretindea că era expert „cu actele în regulă”. Deci, el pretindea că are competența să semneze un astfel de act. Însă, aceasta nu corespundea realității, deoarece îi lipsea licența și brevetul. În consecință, răspunderea trebuia să i se aplice în baza art.190 CP RM. În exemplul reprodus mai sus, urmările prejudiciabile sub formă de prejudiciu patrimonial se aflau în legătură cauzală cu fapta de escrocherie, nu cu fapta de practicare ilegală a activității de întreprinzător. În această ordine de idei, putem apela la argumentele prezentate de S.Brînza și V.Stati, cu ajustările de rigoare: „Atunci când persoana publică sau persoana publică străină nu are în competență acțiunile, a căror îndeplinire, neîndeplinire, grăbire sau întârziere o urmărește, reiese că remunerația ilicită este sustrasă (în cazul primirii remunerației ilicite) sau se încearcă a fi sustrasă (în cazul acceptării remunerației ilicite). Or, fiind imposibilă urmărirea scopului consemnat în alin.(1) art.324 CP RM – desemnat prin cuvintele „pentru a îndeplini sau nu ori pentru a întârzia sau a grăbi îndeplinirea unei acțiuni în exercitarea funcției sale (sublinierea ne aparține – n.a.) sau contrar acesteia” – unicul scop posibil devine cel de cupiditate. În ipoteza reliefată, întrucât sustragerea este însoțită de înșelăciune sau de abuz de încredere, răspunderea se va aplica pentru una dintre infracțiunile prevăzute la art.190 (cu sau fără trimitere la art.27) din Codul penal” [35, p. 866-867]. În același context, în pct.5.2 al Hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție cu privire la aplicarea legislației referitoare la răspunderea penală pentru infracțiunile de corupție, nr.11 din 22.12.2014, se explică: „Dacă, în cazul pretinderii, acceptării, primirii sau extorcării remunerației ilicite ce nu i se cuvin, acțiunea care urma să o execute făptuitorul nu ținea de atribuțiile lui de serviciu, dar el susținea că este în drept să o îndeplinească în interesul corupătorului sau al persoanelor pe care le reprezintă, fără a avea de fapt o asemenea posibilitate, fapta nu poate fi calificată drept corupere pasivă. În asemenea circumstanțe, în ipoteza primirii remunerației ilicite, cele comise vor alcătui elementele componenței infracțiunii de escrocherie (art.190 CP RM)”.

Fără a întrerupe firul logic, reproducem punctul de vedere a lui A.V. Silaev: „În cazul escrocheriei, făptuitorul încheie un act juridic fictiv. Nu același lucru poate fi afirmat despre practicarea ilegală a activității de întreprinzător” [36, p. 25]. Această aserțiune ne apropie de opinia exprimată de I.Botezatu: „În esență, delimitarea escrocheriei de încălcarea normelor de drept civil trebuie făcută luând în considerare două aspecte de maximă importanță: 1) atitudinea făptuitorului față de faptul transmiterii lui a bunurilor; 2) prezența disponibilității efective a făptuitorului de a-și executa angajamentele. Aceste două aspecte sunt puse la baza circumstanțelor care trebuie cercetate în vederea constatării lipsei sau prezenței

scopului de cupiditate, circumstanțe enumerate la pct.15 al Hotărârii Plenului Curții Supreme de Justiție cu privire la practica judiciară în procesele penale despre sustragerea bunurilor, nr.23 din 28.06.2004... Sugerăm și cercetarea altor circumstanțe, nu mai puțin importante: 1) maniera de comportament pe care făptuitorul a manifestat-o după ce i-au fost transmise bunurile (de exemplu, cheltuirea imediată a banilor care erau destinați pentru procurarea unor bunuri destinate victimei); 2) acceptarea de către făptuitor să-i fie transmise bunurile pe care cu bună-știință nu le va putea valorifica (de exemplu, pentru că-i lipsesc cunoștințele și aptitudinile necesare); 3) realizarea unor acțiuni care demonstrează nedorința făptuitorului de a-și executa angajamentele (de exemplu, transferul banilor transmiși de către victimă pe un cont deschis pe numele unei alte persoane decât făptuitorul); 4) sistematicitatea cu care făptuitorul își asumă obligații pe care ulterior afirmă că nu este în stare să le execute etc.” [37, p. 236-237]

Suntem de părerea că astfel de criterii de delimitare pot fi extrapolate asupra delimitării infracțiunilor prevăzute la art.190 de cele specificate la art.241 CP RM. Or, atât în cazul încălcărilor normelor de drept civil, cât și în ipoteza infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM, nu se comite nici sustragere, nici înșelăciune sau abuz de încredere (cu excepția unei situații prevăzute la lit.d) art.125 CP RM – „desfășurarea acestei activități cu utilizarea unor coduri fiscale străine sau plastografiate”, când se atestă înșelăciune).

În rezultatul studiului efectuat, formulăm următoarele **concluzii**:

1) infracțiunile prevăzute la art.241 CP RM sunt infracțiuni prelungite, nu infracțiuni continue;

2) dacă subiectul infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM are intenția determinată simplă de a obține un profit în proporții mari sau deosebit de mari, intenție pe care nu o poate realiza din cauze independente de voința lui, atunci fapta trebuie calificată ca tentativă la una dintre infracțiunile specificate la alin.(1) sau lit.f) alin.(2) art.241 CP RM, indiferent de mărimea profitului obținut în realitate;

3) dacă făptuitorul manifestă intenție determinată alternativă sau intenție nederminată, calificarea trebuie făcută nu în funcție de orientarea intenției (întrucât nu este cu puțință a o particulariza), dar în funcție de mărimea profitului obținut în mod efectiv;

4) pentru atestarea consumării infracțiunilor prevăzute la art.241 CP RM, este necesară întrunirea următoarelor două condiții: a) să fie comise toate actele care alcătuiesc seria de acte preconizate, cuprinse de intenția făptuitorului; b) să fie obținut în întregime profitul în proporții mari sau deosebit de mari preconizat, cuprins de intenția făptuitorului;

5) aplicarea, pentru activitățile interzise pe teritoriul Republicii Moldova, a sancțiunii stabilite de alin.4 art.10 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, trebuie să excludă aplicarea art.241 CP RM (coroborat cu lit.b) art.125 CP RM);

6) spre deosebire de infracțiunile specificate la art.190 CP RM, cele prevăzute la art.241 CP RM, nu presupun comiterea sustragerii, a înșelăciunii sau a abuzului de încredere (cu excepția unei situații prevăzute la lit.d) art.125 CP RM – „desfășurarea acestei activități cu utilizarea unor coduri fiscale străine sau plastografiate”, când se atestă înșelăciune).

**Бibliografie:**

1. Stati V. Practicarea ilegală a activității de întreprinzător (art.241 CP RM); aspecte teoretice și practice. În: Revista științifică a USM „Studia Universitatis Moldaviae”. Seria „Științe sociale”, 2014, nr.3, p. 279-289.
2. Barbăneagră A., Berliba V., Gurschi C. et al. Codul penal comentat și adnotat. Chișinău: Cartier, 2005. – 656 p.
3. Маликов М.М. Уголовно-правовая и криминологическая характеристика незаконного предпринимательства: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора юридических наук. Махачкала, 2005. – 26 p.
4. Коровинских С. Уголовная ответственность за незаконное предпринимательство. În: Российская юстиция, 2000, № 4, p.42-44.
5. Пишин А.Г. К вопросу об объективной стороне преступлений, состоящих в нарушении договорных обязательств. În: Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России, 2010, № 2, p.236-239.
6. Горелов А. Как квалифицировать незаконное предпринимательство. În: Российская юстиция, 2003, № 12, p. 47-48.
7. Беляева О.А. Предпринимательское право / Под ред. Ляндреса В.Б. Москва: Контракт, Инфра-М, 2006. – 271 p.
8. Казанцев М.М., Крайнов В.И. Особенности квалификации некоторых составов преступлений в сфере экономической деятельности. Домодедово: ВИПК МВД РФ, 1999. – 45 p.
9. Мерзлякова А.С. Проблемы квалификации по ст.171 УК Российской Федерации. În: Юридические науки и образование в современном мире: Материалы межвузовской студенческой научной конференции Российской правовой академии Министерства юстиции Российской Федерации (Ижевск, 17-18 апреля 2006 года): Сборник / Отв. ред. А.Р. Усиевич. Ижевск: ИЮИ РПА МЮ РФ, 2006, p. 124-128.
10. Spalatu V. Analiza juridico-penală și criminologică a infracțiunii de practicare ilegală a activității de întreprinzător: Teză de doctor în drept. Chișinău, 2011. – 194 p.
11. Grama M., Botnaru S., Șavga A. et al. Drept penal. Partea Generală. Vol.I. Chișinău: Tipografia Centrală, 2012. – 328 p.
12. Строкина О.Н. Уголовная ответственность за незаконную предпринимательскую деятельность. În: Труды Международного симпозиума «Надежность и качество», 2005, том 1, p. 459-462.
13. Устинова Т. Ответственность за незаконную предпринимательскую и банковскую деятельность. În: Законность, 1999, № 7, p. 14-19.
14. Клепицкий И.А. Система хозяйственных преступлений. Москва: Статут, 2005. – 572 p.
15. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea specială. Vol.I. Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1328 p.
16. Российское уголовное право. Часть Особенная / Под ред. В.Н. Кудрявцева и А.В. Наумова. Москва: Юристъ, 1997. – 496 p.
17. Коровинских С. Уголовная ответственность за незаконное предпринимательство. În: Российская юстиция, 2000, № 4, p. 42-44.

18. Аистова Л.С. Незаконное предпринимательство и смежные составы. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский юридический институт Генеральной прокуратуры РФ, 2005. – 124 п.
19. Iacuboi V. Practicarea ilegală a activității de întreprinzător: reglementarea răspunderii conform codurilor penale ale unor state din spațiul CSI. În: Revista Națională de Drept, 2007, nr.12, p. 58-62.
20. Stati V. Practicarea ilegală a activității de întreprinzător (art.241 CP RM): aspecte teoretice și practice. În: Revista științifică a USM „Studia Universitatis Moldaviae”. Seria „Științe sociale”, 2014, nr.3, p. 279-289.
21. Sîrbu N. Răspunderea penală pentru pseudoactivitatea de întreprinzător: Teză de doctor în drept. Chișinău, 2012. – 172 p.
22. Roșca N., Baieș S. Dreptul afacerilor. Vol.I. Chișinău: Tipografia Centrală, 2004. – 456 p.
23. Blanovschi A. Întreprinderea – unitate de bază a economiei naționale. În: Administrarea publică, 2015, nr.1, p. 69-85.
24. Stati V. Practicarea ilegală a activității de întreprinzător (art.241 CP RM): aspecte teoretice și practice. În: Revista științifică a USM „Studia Universitatis Moldaviae”. Seria „Științe sociale”, 2014, nr.3, p. 279-289.
25. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea specială. Vol.II. Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1300 p.
26. Hotărârea Curții Europene a Drepturilor Omului în cauza Ziliberberg contra Moldovei. Disponibil: <http://jurisprudencedo.com/Ziliberberg-c.-Moldovei-Necitarea-in-cadrul-procedurilor-penale.html>
27. Иванова Я.Е. Незаконное предпринимательство: вопросы теории и проблемы правоприменения: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Москва, 2010. – 34 п.
28. Коровинских С. Уголовная ответственность за незаконное предпринимательство. În: Российская юстиция, 2000, № 4, p. 42-44.
29. Berliba V. Răspunderea penală pentru delictele fiscale: Teză de doctor habilitat în drept. Chișinău, 2015. – 300 p.
30. Spalatu V. Analiza juridico-penală și criminologică a infracțiunii de practicare ilegală a activității de întreprinzător: Teză de doctor în drept. Chișinău, 2011. – 194 p.
31. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea specială. Vol.II. Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1300 p.
32. Decizia Colegiului penal lărgit al Curții Supreme de Justiție din 17.11.2009. Dosarul nr.1ra-864/ 2009. Disponibil: [www.csj.md](http://www.csj.md)
33. Плотников С.А. Уголовная ответственность за незаконное предпринимательство: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Москва, 2003. – 26 п.
34. Decizia Colegiului penal lărgit al Curții Supreme de Justiție din 20.10.2009. Dosarul nr.1ra-992/ 2009. Disponibil: [www.csj.md](http://www.csj.md)
35. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea specială. Vol.II. Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1300 p.
36. Силаев А.В. Проблемы уголовной ответственности за незаконное предпринимательство: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Челябинск, 2011. – 29 п.

37. Botezatu I. Răspunderea penală pentru escrocherie. Chișinău: CEP USM, 2010.  
– 302 p.

УДК 343.37(478)

**Băbălău Denis Gheorghe**  
**Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova**  
**(Chișinău, Republica Moldova)**

**PRACTICAREA ILEGALĂ A ACTIVITĂȚII DE ÎNTRERINZĂTOR:  
MODALITĂȚILE NORMATIVE PREVĂZUTE LA LIT.C) ȘI D) ART.125 DIN  
CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Annotare.** Studiul de față este consacrat examinării ipotezelor stabilite la lit.c) și d) art.125 CP RM. Se relevă că, sub aspectul formei faptei prejudiciabile, modalitatea normativă prevăzută la lit.c) art.125 CP RM presupune săvârșirea unei inacțiuni, succedată de comiterea unei acțiuni; modalitatea normativă prevăzută la lit.d) art.125 CP RM presupune îmbinarea acțiunii cu inacțiunea sau cu altă acțiune. Se argumentează de ce este oportună excluderea din dispoziția de la lit.d) art.125 CP RM a cuvintelor „comerciale și de fabrică”. Se demonstrează de ce calificarea suplimentară în baza art.361 CP RM nu este necesară în cazul utilizării unor coduri fiscale străine sau plastografiate în contextul desfășurării activității de întreprinzător.

**Cuvinte-cheie:** modalitate normativă; practicare ilegală; activitate de întreprinzător; înregistrare; unitate; marcă; cod fiscal.

*Бэбэлэу Денис Георгиевич*  
*Департамент уголовного права Государственного университета Молдовы*  
*(Кишинев, Республика Молдова)*

**НЕЗАКОННОЕ ЗАНЯТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ:  
НОРМАТИВНЫЕ ФОРМЫ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ П. С) И D) СТ. 125 УК  
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**Аннотация.** В данном исследовании внимание сосредоточено на анализе положений п. с) и d) ст. 125 УК Республики Молдова. В результате проведенного исследования, выяснилось, что, с точки зрения вида деяния, нормативная форма, предусмотренная в п. с) ст. 125 УК Республики Молдова, предполагает совершение бездействия, за которым следует совершение действия. В то же время, нормативная форма, предусмотренная в п. d) ст. 125 УК Республики Молдова, предполагает совмещение действия с бездействием или с другим действием. Приводятся доводы в пользу того, что, при осуществлении предпринимательской деятельности с использованием чужого или фальшивого фискального кода, нет необходимости в дополнительной квалификации по ст. 361 УК Республики Молдова.

**Ключевые слова:** нормативная форма; незаконное занятие; предпринимательская деятельность; регистрация; подразделение; товарный знак; фискальный код.

Babalau Denis Gheorghe,  
Moldova State University  
(Chisinau, Republic of Moldova)

THE ILLEGAL PRACTICE OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY: THE NORMATIVE PROCEEDINGS REFERRED TO AT LETT.C) AND D) ART.125 OF THE PENAL CODE OF MOLDOVA

**Abstract.** *This study is focused on analyzing the normative proceedings set out at lett.c) and d) art.125 PC RM. It is revealed that, with regard to the prejudicial act, the normative proceeding provided by lett.c) art.125 PC RM requires committing an inaction, followed by an action; as for the normative proceeding provided by lett.d) art.125 PC RM, it requires a combination of the action with an inaction or another action. It is argued that it would be appropriate to exclude the words „trade and factory” from the provision of lett.d) art.125 PC RM. There are also brought important arguments against the additional qualification under art.361 PC RM in cases involving the use of foreign tax codes and of fabricated tax codes during entrepreneurial activity.*

**Keywords:** *normative proceeding; illegal practice; entrepreneurial activity; registration; unit; trade mark; tax code.*

La **lit.c) art.125 CP RM** este prevăzută una dintre modalitățile normative ale infracțiunilor specificate la art.241 CP RM: desfășurarea activității de întreprinzător prin intermediul filialelor, reprezentanțelor, sucursalelor, secțiilor, magazinelor, depozitelor, unităților comerciale sau altor unități neînregistrate în modul stabilit de legislație.

În cazul acestei modalități, atestăm o situație asemănătoare cu cea consemnată la lit.a) art.125 CP RM. Aceasta deoarece acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de inacțiunea de neînregistrare în modul stabilit de legislație a filialelor, reprezentanțelor, sucursalelor, secțiilor, magazinelor, depozitelor, unităților comerciale sau altor unități. În această ipoteză (ca și în cea specificată la lit.a) art.125 CP RM) săvârșirea infracțiunii cunoaște parcurgerea a două etape: la prima etapă, făptuitorul comite inacțiunea de neînregistrare în modul stabilit de legislație a filialelor, reprezentanțelor, sucursalelor, secțiilor, magazinelor, depozitelor, unităților comerciale sau altor unități; la cea de-a doua etapă, este săvârșită acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător. Urmările prejudiciabile (și anume – obținerea unui profit în proporții mari sau a unui profit în proporții deosebit de mari) se vor afla în legătură cauzală nemijlocită cu acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător.

După ce ne-am referit la forma faptei prejudiciabile privite prin prisma modalității normative specificate la lit.c) art.125 CP RM, vom analiza conținutul acesteia.

Astfel, modalitatea normativă examinată, prevăzută la lit.c) art.125 CP RM, este, în multe privințe, asemănătoare cu cea consemnată la litera a) din același articol. Deosebirea constă în statutul juridic al entității, pasibile de înregistrare de stat, care nu este obținută din cauza omiterii înregistrării de stat a acestei entități. Astfel, în prezența modalității normative specificate la lit.a) art.125 CP RM, entitatea, pasibilă de înregistrare de stat, ar urma să obțină statutul de întreprindere. În contrast, în prezența modalității normative prevăzute la lit.c) art.125

CP RM, entitatea, pasibilă de înregistrare de stat, ar urma să obțină statutul de filială, reprezentanță, sucursală, secție, magazin, depozit, unitate comercială sau altă unitate.

Conform art.21 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi, „întreprinderea are dreptul de a constitui filiale și reprezentanțe cu drept de a deschide subconturi” (alin.1); „filială se consideră subdiviziunea separată a întreprinderii care este situată în altă parte și care exercită unele din atribuțiile acesteia. Reprezentanță se consideră subdiviziunea separată a întreprinderii care este situată în altă parte și care apără și reprezintă interesele întreprinderii, încheie, în numele acesteia, tranzacții și înfăptuiește alte acțiuni de drept” (alin.2). Potrivit art.27 al aceluiași act legislativ, „întreprinzătorul este obligat să înregistreze... filialele și reprezentanțele întreprinderii, înființate de către acesta pe teritoriul Republicii Moldova, până la începerea activității lor economice”.

În corespundere cu art.12 al Legii privind înregistrarea de stat a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali, „filialele și reprezentanțele persoanelor juridice se înregistrează cu condiția indicării în actele de constituire ale persoanei juridice a datelor cu privire la crearea, denumirea și sediul acestora”. Din analiza acestei legi, rezultă că procedura înregistrării de stat a filialelor și reprezentanțelor persoanei juridice începe din momentul depunerii documentelor pentru înregistrarea de stat și se încheie în momentul adoptării deciziei de înregistrare de stat. Odată cu atingerea acestui din urmă moment, filiala sau reprezentanța persoanei juridice se consideră înregistrată.

În art.1597 din Codul civil sunt menționate sucursalele persoanei juridice. Potrivit art.2 al Legii instituțiilor financiare, sucursală este persoana aflată în relație cu o întreprindere-mamă în sensul aceluiași articol. Noțiunea „sucursală” mai este specificată la lit.g) alin.(5) art.42 al Legii cu privire la asigurări, deși nu-și găsește definirea în cadrul acestei legi.

Nu există un act normativ în care să fie definită noțiunea de secție. În consecință, considerăm că prin „secție” se are în vedere subdiviziunea (alta decât filiala, reprezentanța, sucursala, magazinul, depozitul, unitatea comercială sau altă unitate) unei persoane juridice, care este pasibilă de înregistrare de stat.

Din alin.(1) art.9 al Legii cu privire la comerțul interior, aflăm că magazin este unitatea comercială staționară. Potrivit art.3 al aceluiași act legislative, unitate comercială constituie unitatea (spațiul) în care au loc procesele operative de circulație a mărfurilor/serviciilor (primirea, depozitarea și vânzarea). În afară de magazin, unitate comercială poate fi: unitatea staționară provizorie (pavilion; gheretă (chioșc)); unitatea mobilă (standul mobil; tonetă; tarabă; teighea; cărucior; aparat-automatul pentru vânzări; autoremorcă; rulota mobilă; vehicul/automagazinul special amenajat; alt utilaj mobil pentru comerț).

Din art.1086 din Codul civil, deducem că depozit reprezintă locul în care este păstrat un bun mobil, predat unei persoane de către o altă persoană, pentru o perioadă determinată sau nedeterminată, cu condiția restituirii aceluși bun la cerere.

Pentru a afla conținutul noțiunii „altă unitate”, apelăm la definiția din pct.29) art.5 din Codul fiscal, subdiviziune este „unitatea structurală a întreprinderii, instituției, organizației (filială, reprezentanță, sucursală, secție, magazin, depozit etc.), situată în afara locului ei de reședință de bază, care exercită unele din atribuțiile acesteia”. Așadar, prin „altă unitate” în sensul lit.c) art.125 CP RM, trebuie de înțeles subdiviziunea (alta decât filiala, reprezentanța, sucursala, secția,



magazinul, depozitul sau unitate comercială) unei persoane juridice, situată în afara locului de reședință de bază a acestei persoane juridice, care exercită unele din atribuțiile acesteia, și care este pasibilă de înregistrare de stat.

După V. Spalatu, „în ceea ce privește sucursalele, secțiile, magazinele, depozitele, unitățile comerciale și ale unității, legiuitorul cere nu înregistrarea acestora, ci autorizarea lor. Astfel, sucursalele băncilor sunt autorizate de către Banca Națională a Moldovei (BNM) să-și desfășoare activitatea în corespundere cu Regulamentul nr.23/09-01 din 15.08.1996 al BNM cu privire la autorizarea băncilor [1]” [2, p. 81]. Considerăm că sucursalele, secțiile, magazinele, depozitele, unitățile comerciale sau alte asemenea unități, menționate la lit.c) art.125 CP RM, sunt pasibile anume de înregistrare de stat, nu de autorizare. Tocmai o asemenea concluzie rezultă din dispoziția acestei norme. De aceea, în raport cu unitățile (subdiviziunile) în cauză, este aplicabilă prevederea de la alin.2 art.21 al Legii cu privire la antreprenoriat și întreprinderi: „Subdiviziunile, care nu sunt filiale sau reprezentanțe ale întreprinderii, se înregistrează de către Serviciul Fiscal de Stat”. Oricare altă interpretare ar veni în contradicție cu litera legii.

În alt registru, la **lit.d) art.125 CP RM** este prevăzută o altă modalitate normativă a infracțiunilor specificate la art.241 CP RM: desfășurarea activității de întreprinzător fără utilizarea mărcilor comerciale și de fabrică și fără indicarea în documente a codurilor fiscale, în cazul când folosirea sau indicarea lor este prevăzută de legislație, ori desfășurarea acestei activități cu utilizarea unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

În ipoteza prevăzută la lit.d) art.125 CP RM, legiuitorul recurge la o descriere alternativă. Privitor la aceasta, V.Stati menționează: „În ipoteza analizată, inacțiunea, care însoțește acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător, se prezintă sub oricare din următoarele două modalități normative: 1) neutilizarea mărcilor comerciale și de fabrică, atunci când folosirea lor este prevăzută de legislație; 2) neindicarea în documente a codurilor fiscale, atunci când indicarea lor este prevăzută de legislație. De asemenea, ipoteza analizată se va atesta atunci când acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător va fi însoțită de acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate” [3].

Așadar, în prezența modalității normative specificate la lit.d) art.125 CP RM, deosebim două variante alternative de caracterizare a faptei prejudiciabile: 1) acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de inacțiunea de a) neutilizare a mărcilor comerciale și de fabrică, atunci când folosirea lor este prevăzută de legislație sau b) neindicare în documente a codurilor fiscale, atunci când indicarea lor este prevăzută de legislație; 2) acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

Prima din aceste variante de caracterizare a faptei prejudiciabile presupune îmbinarea acțiunii cu inacțiunea. Aceasta amintește de ipotezele prevăzute la lit.a) și c) art.125 CP RM. Totuși, în ipoteza specificată la lit.d) art.125 CP RM, nu mai putem afirma că inacțiunea este urmată de acțiune. În această ipoteză acțiunea este comisă în paralel cu inacțiunea. În cazul celei de-a doua variante de caracterizare a faptei prejudiciabile, situația este similară: acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este săvârșită în paralel cu acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

În prezența modalității normative specificate la lit.d) art.125 CP RM, acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător constituie „fondul” faptei prejudiciabile. La rândul său, ilicitatea faptei prejudiciabile este reprezentată de: 1) inacțiunea de a) neutilizare a mărcilor comerciale și de fabrică, atunci când folosirea lor este prevăzută de legislație sau b) neindicare în documente a codurilor fiscale, atunci când indicarea lor este prevăzută de legislație; 2) acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

Luând în considerare săvârșirea paralelă a acțiunii care constituie „fondul” faptei prejudiciabile și a acțiunii (inacțiunii) care reprezintă ilicitatea faptei prejudiciabile, conchidem: urmările prejudiciabile (și anume – obținerea unui profit în proporții mari sau a unui profit în proporții deosebit de mari) se vor afla în legătură causală nemijlocită cu ambele aceste componente ale faptei prejudiciabile.

După ce ne-am referit la forma faptei prejudiciabile printr-o modalitate normative specificate la lit.d) art.125 CP RM, vom analiza conținutul acesteia.

O ipoteză asemănătoare celei prevăzute la lit.d) art.125 CP RM este specificată la art.45 al Legii României privind registrul comerțului, nr.26 din 05.11.1990 [4]: „Comercianții persoane fizice și reprezentanții asociațiilor familiale și ai persoanelor juridice, care nu se conformează obligațiilor prevăzute la articolul 29, vor fi sancționați de organele de control ale Ministerului Finanțelor Publice cu amendă de la 5.000.000 lei la 10.000.000 lei, iar în cazul înscrierii unor date false, se vor aplica dispozițiile corespunzătoare din legea penală”. Precizăm că art.29 din aceeași lege stabilește: „Comerciantul este obligat să menționeze pe facturi, oferte, comenzi, tarife, prospecte și orice alte documente întrebuițate în comerț, numele/denumirea, sediul social, codul unic de înregistrare și, dacă este cazul, codul numeric personal. Sunt exceptate bonurile fiscale emise de aparatele de marcat electronice, care vor cuprinde elementele prevăzute de legislația din domeniu”.

Așa cum am menționat supra, în prezența modalității normative specificate la lit.d) art.125 CP RM, deosebim două variante alternative de caracterizare a faptei prejudiciabile: 1) acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de inacțiunea de a) neutilizare a mărcilor comerciale și de fabrică, atunci când folosirea lor este prevăzută de legislație sau b) neindicare în documente a codurilor fiscale, atunci când indicarea lor este prevăzută de legislație; 2) acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

În continuare, ne vom referi pe rând la situațiile prevăzute la pct.1a), 1b) și 2).

Astfel, în prima din aceste situații, în vom concentra atenția pe neutilizarea mărcilor comerciale și de fabrică, atunci când folosirea lor este prevăzută de legislație.

În Legea privind protecția mărcilor, adoptată de Parlamentul Republicii Moldova la 29.02.2008 [5], se utilizează noțiunea „marcă”, nu „marcă comercială și de fabrică”. În corespundere cu art.2 din această lege, marcă este „orice semn (vizual, sonor, olfactiv, tactil) care servește la individualizarea și deosebirea produselor și/sau serviciilor unei persoane fizice sau juridice de cele ale altor persoane fizice sau juridice”. Pentru calificarea faptei în baza art.241 CP RM, nu are importanță dacă marca este una colectivă, de certificare (de conformitate), notorie sau de alt fel. Potrivit art.2 al Legii privind protecția mărcilor, *marcă colectivă* reprezintă marca utilizată de către o asociație de fabricanți, producători, prestatori de servicii sau comercianți ori de către alte organizații similare pentru a desemna produsele și/sau serviciile lor; *marcă de certificare (de conformitate)* constituie

marca utilizată pentru a certifica anumite caracteristici ale unui produs și/sau serviciu; *marcă notorie* este marca larg cunoscută în Republica Moldova la data depunerii unei cereri de înregistrare de marcă sau la data priorității revendicate în cerere, în cadrul segmentului de public vizat pentru produsele și/sau serviciile cărora li se aplică marca, fără a fi necesară înregistrarea sau utilizarea mărcii notorii în Republica Moldova pentru a fi opusă.

După V. Stati, „marca nu se confundă cu firma (denumirea). De aceea, se va aplica răspunderea conform alin.(6) art.263 din Codul contravențional în cazul desfășurării activității de întreprinzător cu încălcarea dreptului la firmă (denumire), stabilit de lege, și a modului de utilizare a firmei” [3]. Din pct.2) art.1 al Convenției de la Paris pentru protecția proprietății industriale, încheiate la Paris la 20.03.1883 [6], aflăm că atât marca, cât și firma (denumirea) constituie obiecte ale proprietății industriale. Totuși, marca se deosebește de firmă (denumire): marca este un atribut de individualizare a produselor fabricate, a lucrărilor executate sau a serviciilor prestate; firma (denumirea) este un atribut de identificare a persoanei juridice.

În acord cu alin.(2) art.9 al Legii privind protecția mărcilor, utilizarea mărcilor în procesul desfășurării activității de întreprinzător ar putea presupune: a) aplicarea semnului pe produse sau pe ambalaje, precum și utilizarea lui în calitate de ambalaj, în cazul mărcilor tridimensionale; b) oferirea produselor spre comercializare sau comercializarea ori stocarea lor în aceste scopuri sau, după caz, oferirea ori prestarea serviciilor sub acest semn; c) importul sau exportul produselor sub acest semn; d) utilizarea semnului pe documentele de afaceri și în publicitate; e) multiplicarea, stocarea sau comercializarea semnului în scopurile menționate la literele a)-d); f) utilizarea semnului în rețeaua internet, inclusiv în calitate de nume de domen.

Care este sursa obligației făptuitorului de a utiliza mărcile în procesul desfășurării activității de întreprinzător?

Din alin.(1) și (3) art.9 al Legii privind protecția mărcilor, rezultă că înregistrarea mărcii conferă titularului dreptul exclusiv asupra acesteia; dreptul exclusiv asupra mărcii produce efecte pentru terți începând cu data publicării în Buletinul Oficial de Proprietate Industrială al Republicii Moldova sau începând cu data înscrierii în Registrul internațional a datelor referitoare la înregistrarea mărcii. Din acest moment al publicării datelor referitoare la înregistrarea mărcii, când ea devine opozabilă față de terți, neutilizarea de către aceștia a mărcii în procesul desfășurării activității de întreprinzător poate fi calificată în baza conform art.241 CP RM.

La lit.d) art.246<sup>1</sup> „Concurența neloială” din Codul penal se prevede răspunderea, printre altele, pentru folosirea mărcii comerciale într-o manieră care să producă confuzie cu cele folosite legitim de un alt agent economic. Care este deosebirea acestei fapte de cele incriminate la art.241 CP RM (privite prin prisma lit.d) art.125 CP RM)? Răspunsul la această întrebare ni-l oferă S.Brînză și V.Stati: „Infracțiunea de concurență neloială (atunci când presupune ipoteza în cauză) (se are în vedere ipoteza folosirii mărcii comerciale într-o manieră care să producă confuzie cu cele folosite legitim de un alt agent economic – n.a.) implică folosirea mărcii. În opoziție, infracțiunea specificată la alin.(1) art.241 CP RM (atunci când presupune desfășurarea activității de întreprinzător fără utilizarea mărcilor comerciale și de fabrică, în cazul când folosirea lor este prevăzută de legislație) implică omisiunea folosirii mărcii [7]. Într-adevăr, în conjunctura ipotezei analizate prevăzute la lit.d) art.246<sup>1</sup> CP RM, noțiunea „marcă” este utilizată în legătură cu desfășurarea

activității de întreprinzător. Însă, în această ipoteză, făptuitorul folosește ilegal marca. Astfel, făptuitorul comite o acțiune în pofida interdicției de a nu o săvârși. În opoziție, în ipoteza prevăzută la lit.d) art.125 CP RM, făptuitorul nu utilizează marca, ignorând obligația de a o folosi.

Într-o manieră similară, infracțiunile specificate la art.241 CP RM (privite prin prisma lit.d) art.125 CP RM) trebuie delimitate de infracțiunea prevăzută la alin.(2) art.185<sup>2</sup> CP RM (atunci când aceasta presupune ipoteza de utilizare fără consimțământul titularului a mărcii protejate sau a unui semn care, din cauza identității ori similitudinii cu marca înregistrată și a identității ori similitudinii produselor sau serviciilor acoperite de semn și de marcă, generează riscul de confuzie în percepția consumatorului, care a cauzat daune în proporții mari). Și de această dată – ca în ipoteza menționată mai sus, prevăzută la lit.d) art.246<sup>1</sup> CP RM – făptuitorul folosește ilegal marca.

Încheind examinarea situației nominalizate la pct.1a), propunem excluderea din dispoziția de la lit.d) art.125 CP RM a cuvintelor „comerciale și de fabrică”. În acest fel, se va asigura un grad mai sporit de compatibilizare a dispoziției în cauză cu prevederile de referință din cadrul Legii privind protecția mărcilor.

În cele ce urmează, vom analiza situația specificată la pct.1b): acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de inacțiunea de neindicare în documente a codurilor fiscale, atunci când indicarea lor este prevăzută de legislație.

Potrivit art.5 din Codul fiscal, prin „cod fiscal” se înțelege un număr personal de identificare al contribuabilului, atribuit în modul stabilit de Codul fiscal. Numărul de identificare de stat, atribuit în corespundere cu legislația privind înregistrarea întreprinderilor și organizațiilor, se consideră cod fiscal din ziua eliberării certificatului/deciziei de înregistrare, care atestă identitatea numărului de identificare de stat și a codului fiscal.

Care este sursa obligației făptuitorului de a indica în documente codurile fiscale în procesul desfășurării activității de întreprinzător? În conformitate cu art.86 din Codul fiscal, fiecare persoană care obține venit sau care efectuează plăți impozabile, în conformitate cu Titlul II al Codului fiscal, utilizează codul fiscal atribuit (obținut) în scopul evidenței contribuabililor în modul prevăzut de Codul fiscal și de alte acte normative adoptate în conformitate cu acesta.

Persoana, care nu execută această obligație în procesul desfășurării activității de întreprinzător, este pasibilă de răspundere conform art.241 CP RM (coroborat cu lit.d) art.125 CP RM).

În continuare, vom examina situația specificată la pct.2): acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este însoțită de acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

A.Borodac explică: coduri fiscale străine sunt cele înregistrate pe numele unei alte persoane; coduri fiscale plastografiate sunt cele falsificate [8].

Care este sursa obligației făptuitorului de a nu utiliza coduri fiscale străine sau plastografiate în procesul desfășurării activității de întreprinzător?

Potrivit art.165 din Codul fiscal, orice persoană obligată, conform legislației fiscale, să prezinte organului fiscal dare de seamă fiscală sau alte documente, trebuie să indice în ele codul său fiscal (alin.(1)); la încheierea tranzacțiilor și efectuarea operațiunilor economice, părțile sunt obligate să indice în documentele respective codurile lor fiscale (alin.(3)); subdiviziunile unei persoane juridice, care nu au statut de persoană juridică, utilizează codul fiscal al acesteia (alin.(5)).

Are dreptate V. Stati când menționează: „În situația utilizării unor coduri fiscale străine, cele săvârșite urmează a fi calificate suplimentar conform art.196 CP RM sau art.106 din Codul contravențional. În astfel de situații, victimă este contribuabilul de bună-credință al cărui cod fiscal îl utilizează făptuitorul. În aceste condiții, victima în cauză suferă daune materiale, întrucât achită impozite în locul făptuitorului” [3]. Într-adevăr, în situația conturată, atestăm prezența a două urmări prejudiciabile: 1) profitul în proporții mari sau deosebit de mari care se află în legătură de cauzalitate cu acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător, însoțită de acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine; 2) daunele materiale care se află în legătură cauzală cu una dintre faptele prevăzute la art.196 CP RM sau art.106 din Codul contravențional. De asemenea, prezența victimei (și anume – a contribuabilului de bună-credință al cărui cod fiscal îl utilizează făptuitorul) denotă că nu ar fi suficientă aplicarea doar a art.241 CP RM. În aceste condiții, este întemeiată calificarea suplimentară a celor comise conform art.196 CP RM sau a art.106 din Codul contravențional.

Calificarea suplimentară în baza art.361 CP RM nu este necesară în cazul utilizării unor coduri fiscale străine sau plastografiate în contextul desfășurării activității de întreprinzător. Nu concursul de infracțiuni, ci concurența de norme caracterizează situația analizată. La ea se referă S.Brînza și V.Stati: „Codul fiscal, ca informație documentară, este parte a unui document fiscal. Reiese că utilizarea unor coduri fiscale plastografiate presupune folosirea unor documente false. Iată de ce, în ipoteza utilizării unor coduri fiscale plastografiate se atestă concurența dintre parte (art.361 CP RM, în situația folosirii documentelor oficiale false) și întreg (art.241 CP RM). Drept urmare, în acord cu regula fixată la art.118 CP RM, aplicabil va fi numai art.241 CP RM” [7].

După V. Spalatu, „în cazul în care făptuitorul utilizează coduri fiscale străine sau plastografiate, având drept scop folosirea acestora pentru a trece procedura de înregistrare de stat în calitate de întreprinzător și obținerea unui profit în proporții mari, suntem în prezența unui concurs de infracțiuni prevăzute la art.241 și 361 CP RM” [2, p. 86]. Nu ne putem ralia unei asemenea soluții de calificare. Cu acest prilej, accentuăm: doar în ipoteza specificată la lit.b) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară activitatea de întreprinzător care nu este pasibilă de înregistrare de stat. Dimpotrivă, în ipotezele consemnate la lit.a) și c) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară activitatea de întreprinzător care este pasibilă de înregistrare de stat. Cât privește ipoteza prevăzută la lit.d) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară activitatea de întreprinzător deja după ce a parcurs procedura de înregistrare de stat.

În continuarea acestei idei, nu putem agree recomandarea lui V. Spalatu de excludere a literei d) din art.125 CP RM. Argumentele acestui autor în susținerea unei asemenea propuneri sunt: „Utilizarea mărcii comerciale și de fabrică, precum și indicarea în documente a codurilor fiscale, ca elemente esențiale de structură juridică a societății, sunt premergătoare activității de întreprinzător, și se referă nemijlocit la condițiile de înregistrare (reînregistrare), nu și la activitatea propriu-zisă de întreprinzător. În cazul neutilizării mărcilor comerciale și de fabrică sau al neindicării în documente a codurilor fiscale, de fapt suntem în prezența încălcării condițiilor de înregistrare, care, până la urmă face ca o astfel de activitate să se desfășoare fără înregistrarea (reînregistrarea) la organele autorizate. Nicidecum, în

cazul dat nu poate fi vorba despre o încadrare juridico-penală separată conform lit.d) art.125 CP RM” [2, p. 85-86].

Autorul precitat scapă din vedere că, în ipoteza menționată la lit.d) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară o activitate de întreprinzător înregistrată. Aceasta o sugerează sintagma „în cazul când folosirea sau indicarea lor este prevăzută de legislație”, la care legiuitorul recurge în dispoziția de la lit.d) art.125 CP RM. Dacă făptuitorul ar desfășura o activitate de întreprinzător neînregistrată (deci, în afara ariei de legalitate), ar putea oare legiuitorul să-i impună obligația de a utiliza mărcile în activitatea de întreprinzător sau de a indica în documente codurile fiscale? În afară de aceasta, neutilizarea mărcilor, neindicarea în documente a codurilor fiscale, ca și utilizarea unor coduri fiscale străine sau plastografiate, nu pot fi premergătoare activității de întreprinzător înregistrate. Chiar din dispoziția de la lit.d) art.125 CP RM reiese cu claritate concluzia pe care am formulat-o anterior: acțiunea de desfășurare a activității de întreprinzător este săvârșită în paralel cu inacțiunea de neutilizare a mărcilor sau de neindicare în documente a codurilor fiscale, ori cu acțiunea de utilizare a unor coduri fiscale străine sau plastografiate.

În rezultatul studiului efectuat, formulăm următoarele **concluzii**:

1) sub aspectul formei faptei prejudiciabile, modalitatea normativă prevăzută la lit.c) art.125 CP RM presupune săvârșirea unei inacțiuni, succedată de comiterea unei acțiuni;

2) prin „altă unitate” în sensul lit.c) art.125 CP RM, trebuie de înțeles subdiviziunea (alta decât filiala, reprezentanța, sucursala, secția, magazinul, depozitul sau unitate comercială) unei persoane juridice, situată în afara locului de reședință de bază a acestei persoane juridice, care exercită unele din atribuțiile acesteia, și care este pasibilă de înregistrare de stat;

3) sucursalele, secțiile, magazinele, depozitele, unitățile comerciale sau alte asemenea unități, menționate la lit.c) art.125 CP RM, sunt pasibile anume de înregistrare de stat, nu de autorizare;

4) sub aspectul formei faptei prejudiciabile, modalitatea normativă prevăzută la lit.d) art.125 CP RM presupune îmbinarea acțiunii cu inacțiunea sau cu altă acțiune;

5) este oportună excluderea din dispoziția de la lit.d) art.125 CP RM a cuvintelor „comerciale și de fabrică”;

6) calificarea suplimentară în baza art.361 CP RM nu este necesară în cazul utilizării unor coduri fiscale străine sau plastografiate în contextul desfășurării activității de întreprinzător;

7) doar în ipoteza specificată la lit.b) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară activitatea de întreprinzător care nu este pasibilă de înregistrare de stat. Dimpotrivă, în ipotezele consemnate la lit.a) și c) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară activitatea de întreprinzător care este pasibilă de înregistrare de stat. Cât privește ipoteza prevăzută la lit.d) art.125 CP RM, făptuitorul desfășoară activitatea de întreprinzător deja după ce a parcurs procedura de înregistrare de stat.

#### **Bibliografie:**

1. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1996, nr.59-60.
2. Spalatu V. Analiza juridico-penală și criminologică a infracțiunii de practicare ilegală a activității de întreprinzător: Teză de doctor în drept. Chișinău, 2011. – 194 p.

3. Stati V. Practicarea ilegală a activității de întreprinzător (art.241 CP RM): aspecte teoretice și practice. În: Revista științifică a USM „Studia Universitatis Moldaviae”. Seria „Științe sociale”, 2014, nr.3, p. 279-289.
4. Monitorul Oficial al României, 1990, nr.12.
5. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr.99-101.
6. Tratatе internaționale la care Republica Moldova este parte. Vol.6. Chișinău: Moldpres, Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1998, p. 160-186.
7. Brînză S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea specială. Vol.II. Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1300 p.
8. Borodac A. Manual de drept penal. Partea specială. Chișinău: Tipografia Centrală, 2004. – 622 p.

УДК 343.4(478)

**Brînză Sergiu Mihail**  
**Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova**  
**(Chișinău, Republica Moldova)**

### **CU PRIVIRE LA INIȚIAȚIVELE LEGISLATIVE DE PREVENIRE A INFRAȚIUNILOR MOTIVATE DE URĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

***Adnotare.** Acest articol își propune examinarea unor inițiative legislative privind prevenirea infracțiunilor motivate de ură în Republica Moldova. În acest context, sunt analizate repercusiunile posibile ale adoptării unor astfel de inițiative legislative. De asemenea, sunt formulate recomandări de perfecționare continuă a proiectelor legislative referitoare la prevenirea infracțiunilor motivate de ură în Republica Moldova.*

***Cuvinte-cheie:** ură; prejudecată; dispreț; ură socială; ură națională; ură rasială; ură religioasă.*

*Брынза Сергей Михайлович*  
*Департамент уголовного права Государственного университета Молдовы*  
*(Кишинев, Республика Молдова)*

### **О ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВАХ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЙ НА ПОЧВЕ НЕНАВИСТИ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА**

***Аннотация.** Данная статья имеет целью исследовать некоторые законодательные инициативы по предотвращению преступлений на почве ненависти в Республике Молдова. Рассматриваются предполагаемые последствия принятия таких законодательных инициатив. Вносятся предложения по дальнейшему совершенствованию проектов законов, направленных на предотвращение преступлений на почве ненависти в Республике Молдова.*

***Ключевые слова:** ненависть; предубеждение; презрение; социальная ненависть; национальная ненависть; расовая ненависть; религиозная ненависть.*

Brinza Sergiu Mihail  
Department of Penal Law, Moldova State University  
(Chisinau, Republic of Moldova)

## THE LEGISLATIVE INITIATIVES ON THE PREVENTION OF HATE OFFENCES IN MOLDOVA

**Abstract.** *This article aims to examine a series of legislative initiatives on the prevention of hate offences in Moldova. In this context, there are analyzed the possible repercussions of adopting such legislative initiatives. Several important recommendations were then advanced to encourage the continuous improvement of draft legislations that broach the issue of prevention of hate offences in the country.*

**Keywords:** *hate; prejudice; abhorrence; social hatred; national hatred; racial hatred; religious hatred.*

La modul general, ura, ca motiv al infracțiunii, constituie sentimentul puternic, nestăpănit, de dușmănie față de o altă persoană. Ca și răzbunarea, ura este legată de dorința de a cauza un rău victimei. Totuși, spre deosebire de răzbunare, ura nu este o reacție a făptuitorului la răul suferit de către acesta de pe urma acțiunilor sau inacțiunilor antecedente ale victimei. Ura trebuie să rezulte din atitudinea de antipatie a făptuitorului față de victimă, când făptuitorul se consideră lezat în anumite interese ale sale prin faptele săvârșite de victimă, prin opiniile și concepțiile acesteia etc.

La lit.l) alin.(2) art.145 din Codul penal al Republicii Moldova (în continuare – CP RM), ca motive ale infracțiunii sunt nominalizate motivele de ură socială, națională, rasială sau religioasă. Aceleași motive sunt indicate la lit.i) alin.(2) art.151, lit.j) alin.(2) art.152, lit.b) alin.(2) art.197 și lit.b) alin.(2) art.222 CP RM.

*Generaliter*, prin „motive de ură socială, națională, rasială sau religioasă” trebuie de înțeles motivele de sorginte extremistă, generate de atitudinea ostilă a făptuitorului față de un întreg grup social, etnic, rasial sau religios, de care poate aparține victima infracțiunii. La concret, în ipoteza urii sociale, acest motiv este generat de atitudinea ostilă a făptuitorului față de un grup de persoane care se deosebește de alte grupuri după locul pe care-l ocupă într-un anumit sistem de producție socială, după raportul față de mijloacele de producție, după rolul îndeplinit în organizarea socială a muncii, după felul în care obțin partea de care dispun din bogăția societății și după mărimea acestei părți. În cazul urii naționale, acest motiv este generat de atitudinea ostilă a făptuitorului față de o colectivitate în interiorul unei societăți mai mari, ai cărei membri au, în realitate sau presupus, origine comună, amintiri comune sau împărtășesc același trecut istoric și care au un punct de vedere cultural, asupra unuia sau mai multor elemente simbolice, ca un rezumat al poporului lor. În ipoteza urii rasiale, acest motiv este generat de atitudinea ostilă a făptuitorului față de ansamblul de persoane reunite pe baza unei comunități de rasă. În fine, în cazul urii religioase, acest motiv este generat de atitudinea ostilă a făptuitorului față de ansamblul de persoane reunite pe baza unei comunități de religie.

În cazul în care ura nu este de natură socială, națională, rasială sau religioasă, răspunderea nu poate fi aplicată în baza lit.l) alin.(2) art.145, lit.i) alin.(2)



art.151, lit.j) alin.(2) art.152, lit.b) alin.(2) art.197 sau lit.b) alin.(2) art.222 CP RM.

Prima încercare de a lărgi concepția legislativă a infracțiunilor săvârșite din ură a fost întreprinsă în anul 2007. Avem în vedere proiectul de Lege pentru modificarea și completarea Codului penal al Republicii Moldova [1]. Prin acest proiect, s-a urmărit ca alin.(3) art.145 CP RM să fie completat cu litera j<sup>1)</sup>, care să aibă următorul conținut: „j<sup>1)</sup> din motiv de orientare sexuală a victimei”. Completări similare au fost preconizate pentru alin.(2) art.151, alin.(2) art.152 și alin.(2) art.171 CP RM. Totuși, această inițiativă nu și-a găsit realizarea.

Ulterior, la 25.05.2016, Ministerul Justiției a publicat un proiect de lege [2]. Autorii acestui proiect au propus revizuirea cardinală a concepției legislative a infracțiunilor săvârșite din ură. Prin aceasta, s-a urmărit implementarea recomandării care se conține în pct.2 al Deciziei OSCE MC.DEC/9/09 din 02.12.2009 „Contracarea infracțiunilor motivate de ură”: „În cazurile de necesitate, a se adopta reglementări menite să contracareze faptele infracționale motivate de ură, care ar stabili măsuri eficace de pedeapsă și care ar lua în considerație gradul de pericol social al unor asemenea fapte” [3].

La concret, în proiectul din 25.05.2016 se propune ca:

1) la lit.l) alin.(2) art.145, lit.i) alin.(2) art.151, lit.j) alin.(2) art.152, lit.b) alin.(2) art.197 și lit.b) alin.(2) art.222 CP RM, în locul cuvintelor „ură socială, națională, rasială sau religioasă”, să fie folosită sintagma „prejudecată, dispreț sau ură”;

2) ipoteza săvârșirii infracțiunii din motive de prejudecată, dispreț sau ură să fie prevăzută în art.155, 158, 160, 162-164, 166, 166<sup>1</sup>, 171-173, 184, 187, 188, 193, 206, 282 și 287 CP RM;

3) Codul penal să fie completat cu articolul 134<sup>14</sup>, care să aibă următorul conținut:

„Articolul 134<sup>14</sup>. Motive de prejudecată, dispreț sau ură

Prin motive de prejudecată, dispreț sau ură se înțeleg raționamente ale făptuitorului determinate de atitudinea ostilă a acestuia generată din motive, fie ele reale sau percepute ca fiind reale, de rasă, culoare, origine etnică, națională sau socială, cetățenie, sex, avere, caracteristici genetice, limbă, religie sau convingeri, opinii politice, apartenență sau neapartenență la un grup, naștere sau descendență, dizabilitate, sănătate, vârstă, orientare sexuală, identitate de gen, sau față de persoanele care acordă suport persoanelor ce pot fi individualizate printr-un asemenea criteriu sau se asociază cu acestea”.

Nu este greu de observat că noțiunea „motive de prejudecată, dispreț sau ură”, în sensul proiectului din 25.05.2016, este mult mai largă decât noțiunea „motive de ură socială, națională, rasială sau religioasă”. Să analizăm trăsăturile care diferențiază ura socială, națională, rasială sau religioasă de prejudecată, dispreț sau ură:

1) prejudecata și disprețul constituie motive asemănătoare cu ura, dar, totuși, sunt diferite de aceasta. Astfel, prejudecată reprezintă opinia preconcepută, de cele mai multe ori eronată și defavorabilă, impusă de mediu sau de educație. La rândul său, disprețul se exprimă în sentimentul prin care se judecă o persoană ca nedemnă de stimă. Spre deosebire de ură, prejudecata și disprețul nu presupun că făptuitorul se consideră lezat în anumite interese ale sale prin faptele săvârșite de victimă, prin opiniile și concepțiile acesteia etc.;

2) nu doar ura socială, națională, rasială sau religioasă alcătuiește noțiunea de ură în sensul proiectului din 25.05.2016. Potrivit definiției din art.134<sup>14</sup> CP RM,

ura mai poate fi generată și de: culoare; origine națională (a nu se confunda cu originea etnică); cetățenie; sex; avere; caracteristici genetice; limbă; convingeri; opinii politice; apartenență sau neapartenență la un grup; naștere; descendență; dizabilitate; sănătate; vârstă; orientare sexuală; identitate de gen.

Ulterior, la 20.11.2015, pe pagina oficială a Guvernului Republicii Moldova a fost publicat un alt proiect [4]. În acest proiect, pentru art.134<sup>14</sup> CP RM se propune o definiție sub anumite aspecte diferită de cea din proiectul din 25.05.2016: „Prin motive de prejudecată, dispreț sau ură se înțeleg raționamente ale făptuitorului determinate de atitudinea ostilă sau discriminatorie a acestuia generată din motive, fie ele reale sau percepute ca fiind reale, de rasă, culoare, origine etnică, națională sau socială, sex, caracteristici genetice, limbă, religie sau convingeri, opinii politice sau de orice altă natură, apartenență la majoritatea națională, la o minoritate națională sau la un grup, naștere sau descendență, dizabilitate, sănătate, vârstă, orientare sexuală, identitate de gen, sau bazate pe orice alt criteriu”.

Astfel, spre deosebire de definiția din proiectul din 25.05.2016, cea din proiectul din 20.11.2016:

1) prevede că nu doar atitudinea ostilă a făptuitorului, dar și atitudinea discriminatorie a acestuia poate determina motivele de prejudecată, dispreț sau ură;

2) nu conține mențiunea, potrivit căreia motivele de prejudecată, dispreț sau ură pot fi determinate de atitudinea ostilă a făptuitorului față de persoanele care acordă suport persoanelor ce pot fi individualizate printr-un asemenea criteriu de rasă, culoare, origine etnică, națională sau socială, cetățenie, sex, avere, caracteristici genetice, limbă, religie sau convingeri, opinii politice, apartenență sau neapartenență la un grup, naștere sau descendență, dizabilitate, sănătate, vârstă, orientare sexuală, identitate de gen, sau sau se asociază cu aceste criterii;

3) conține mențiunea „sau bazate pe orice alt criteriu”. Aceasta înseamnă că lista de criterii de prejudecată, dispreț sau ură, reprodușă în definiția din proiectul din 20.11.2016, este una exemplificativă. În contrast, lista similară, reprodușă în definiția din proiectul din 25.05.2016, este una exhaustivă.

Referitor la această din urmă diferență, care este și cea mai importantă, Consiliul pentru Prevenirea și Eliminarea Discriminării și Asigurarea Egalității a formulat următoarea observație: „Prezența sintagmei „sau bazate pe orice alt criteriu” indică asupra caracterului deschis al listei motivelor, aceasta nefiind una exhaustivă. Deși în nota informativă la proiect este argumentat că anume caracterul indicativ al listei, și nu cel limitativ este în conformitate cu Convenția Europeană a Drepturilor Omului, Consiliul atrage atenția asupra faptului că această abordare nu este una valabilă și pentru legea penală. *Per contrario*, legea penală trebuie să fie clară și previzibilă. Criteriul previzibilității legii presupune că norma în discuție trebuie să fie suficient de precisă pentru a permite persoanei să-și regleze conduita în funcție de prescripțiile ei. În redacția actuală a proiectului, sintagma „sau bazate pe orice alt criteriu” permite judecătorului să extindă lista motivelor de prejudecată, dispreț sau ură. Sub acest aspect, Consiliul amintește că Codul penal al Republicii Moldova interzice interpretarea extensivă defavorabilă și aplicarea prin analogie a legii penale. Astfel, nimeni nu poate fi sancționat pentru o acțiune nerecunoscută expres ca fiind de natură penală. Din aceste considerente, Consiliul recomandă excluderea sintagmei „sau bazate pe orice alt criteriu” din textul art.134<sup>14</sup> CP RM” [5].

O observație similară a fost formulată de Biroul OSCE pentru Instituțiile Democratice și Drepturile Omului: „Se recomandă înlăturarea formulării neexhaustive a sintagmei „bazate pe orice alt criteriu” din art.134<sup>14</sup> CP RM. În caz contrar, este recomandabil, cel puțin, ca autorii proiectului de lege să aducă clarificări acestui text, pentru a limita criteriile sus-menționate doar la cele cu caracter imuabil sau fundamental pentru sentimentul de sine al persoanei, și care funcționează ca marcatori ai identității de grup [5].

Nu în ultimul rând, Ministerul Finanțelor a venit cu următoarea sugestie: „În vederea eliminării acțiunilor în justiție, inclusiv și prin condamnarea la Curtea de la Strasbourg, ce ar putea duce la prejudicierea bugetului de stat și oferirea garanțiilor stabilite atât în legislația națională, cât și în convențiile la care Republica Moldova este parte, se propune excluderea integrală a sintagmei „sau bazate pe orice alt criteriu” din textului proiectului de lege” [5].

Toate aceste obiecții au fost acceptate. În rezultat, la 01.07.2016, pe pagina oficială a Parlamentului Republicii Moldova, a fost înregistrat proiectul nr.301 [6]. În acest proiect, pentru art.134<sup>14</sup> CP RM se propune următoarea definiție: „Prin motive de prejudecată, dispreț sau ură se înțeleg raționamente ale făptuitorului determinate de atitudinea ostilă a acestuia generată din motive, fie ele reale sau percepute ca fiind reale, de rasă, culoare, origine etnică, națională sau socială, cetățenie, sex, avere, caracteristici genetice, limbă, religie sau convingeri, opinii politice, apartenență sau neapartență la un grup, naștere sau descendență, dizabilitate, sănătate, vârstă, orientare sexuală, identitate de gen, sau față de persoanele care acordă suport persoanelor ce pot fi individualizate printr-un asemenea criteriu ori se asociază cu acestea”.

În acest mod, noțiunea proiectată „motive de prejudecată, dispreț sau ură” are o întindere mult mai mare decât noțiunea „motive de ură socială, națională, rasială sau religioasă” din legea penală în vigoare. Totuși, în varianta de proiect înregistrată în Parlament, noțiunea „motive de prejudecată, dispreț sau ură” are limite care sunt marcate cu claritate. Prin aceasta, varianta în cauză se deosebește pozitiv în raport cu cea din 20.11.2016.

Desigur, până la adoptarea în varianta finală, proiectul nr.301 din 2016 poate suporta și alte remanieri. Este important ca aceste remanieri să nu vină în contradicție cu regula fixată la alin.(2) art.3 CP RM: „Interpretarea extensivă defavorabilă și aplicarea prin analogie a legii penale sunt interzise”.

Vorbind despre eventualele remanieri, atenționăm asupra existenței unui proiect legislativ care interferează cu proiectul nr.301 din 2016. Ne referim la proiectul nr.277 [7]. Conform acestuia, se urmărește, printre altele, completarea Codului penal cu articolul 134<sup>14</sup>, care să aibă următorul conținut:

„Articolul 134<sup>14</sup>. Materialul rasist și xenofob

Prin material rasist și xenofob se înțelege orice material scris, imagine sau altă reprezentare de idei ori teorii, care susține, încurajează sau incită la ură, discriminare ori violență împotriva uneia sau mai multor persoane, bazată pe rasă, culoare, ascendență sau origine națională, etnică sau religioasă (sublinierea ne aparține – n.a.)”.

Potrivit aceluiași proiect, utilizarea sintagmei „materialul rasist și xenofob” este preconizată în art.346 CP RM. Însă, conform proiectului nr.301 din 2016, în art.346 CP RM ar urma să fie utilizată sintagma „de rasă, culoare, origine etnică, națională sau socială, sex, caracteristici genetice, limbă, religie sau convingeri,

opinii politice sau de orice altă natură, apartenență la majoritatea națională sau la un grup, naștere sau descendență, dizabilitate, sănătate, vârstă, orientare sexuală, identitate de gen sau orice alt criteriu”.

În acest fel, observăm că pentru proiectatul art.134<sup>14</sup> CP RM se propun două conținuturi diferite. Însă, ceea ce este mai important, în proiectul nr.277 din 2016 și în proiectul nr.301 din 2016, listele de criterii de prejudecată, dispreț sau ură sunt diferite. Această discordanță a fost remarcată în Avizul Ministerului Justiției asupra proiectului nr.277 [8]. În aceste condiții, cea mai potrivită soluție ar consta în elaborarea unui proiect legislativ comun care ar îngloba coerent cele mai reușite idei atât din proiectul nr.277 din 2016, cât și din proiectul nr.301 din 2016.

#### Bibliografie:

1. Proiectul de Lege pentru modificarea și completarea Codului penal al Republicii Moldova. Disponibil: [old.parlament.md/download/drafts/ro/4583.2007.doc](http://old.parlament.md/download/drafts/ro/4583.2007.doc)
2. Proiectul de Lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative. Disponibil: [http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta\\_in\\_procesul\\_decizional/proiecte\\_spre\\_examinare/2016/mai/Proiect\\_de\\_lege\\_hate\\_crime\\_actuala163.pdf](http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta_in_procesul_decizional/proiecte_spre_examinare/2016/mai/Proiect_de_lege_hate_crime_actuala163.pdf)
3. Organization for Security and Co-operation in Europe. Ministerial Council. Decision No. 9/09 (MC.DEC/9/09) on combating hate crimes. Disponibil: [www.osce.org/cio/40695](http://www.osce.org/cio/40695)
4. Proiectul de Lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative. Disponibil: [http://particip.gov.md/public/documente/131/ro\\_2711\\_Proiect-de-lege-hate-crime-actuala.pdf](http://particip.gov.md/public/documente/131/ro_2711_Proiect-de-lege-hate-crime-actuala.pdf)
5. Sinteza obiecțiilor și propunerilor la proiectul de Lege pentru pentru modificarea și completarea unor acte legislative (Crimele motivate de prejudecată, dispreț sau ură). Disponibil: [http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta\\_in\\_procesul\\_decizional/proiecte\\_spre\\_examinare/2016/mai/sintez\\_a\\_objectiilor\\_si\\_propunerilor163.pdf](http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta_in_procesul_decizional/proiecte_spre_examinare/2016/mai/sintez_a_objectiilor_si_propunerilor163.pdf)
6. Proiectul de Lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative (Codul penal – art.77, 134<sup>14</sup>, 135<sup>1</sup> ș.a.; Codul contravențional – art.43, 46<sup>1</sup>, 46<sup>2</sup> ș.a.). Disponibil: <http://parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactelegislative/tabid/61/LegislativId/3349/language/ro-RO/Default.aspx>
7. Proiectul de Lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative (Codul penal – art.134<sup>14</sup>, 135<sup>2</sup>, 155, 346; Codul contravențional – art.69<sup>1</sup>). Disponibil: <http://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactelegislative/tabid/61/LegislativId/3304/language/ro-RO/Default.aspx>
8. Avizul Ministerului Justiției asupra proiectului de Lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative (Codul penal – art.134<sup>14</sup>, 135<sup>2</sup>, 155, 346; Codul contravențional – art.69<sup>1</sup>). Disponibil: <http://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactelegislative/tabid/61/LegislativId/3304/language/ro-RO/Default.aspx>

УДК 343.35(478)

Stati Vitalie Anatol  
Departamentul Drept penal, Universitatea de Stat din Moldova  
(Chișinău, Republica Moldova)

**REFLECȚII ASUPRA UNOR PROIECTE LEGISLATIVE PRIVIND  
INTERPRETAREA TERMENULUI „SUBSTANȚIAL”, UTILIZAT ÎN ART.330<sup>2</sup> DIN  
CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Adnotare.** În acest articol sunt analizate proiectele legislative din 24.07.2015 și din 13.01.2016, în care se propune interpretarea termenului „substanțial” din art.330<sup>2</sup> „Îmbogățirea ilicită” din Codul penal al Republicii Moldova. Sunt examinate avantajele și dezavantajele acestor proiecte. De asemenea, sunt propuse soluții de perfecționare a acestora.

**Cuvinte-cheie:** proiect; substanțial; bunuri; depășire; valoare; mijloace dobândite.

Стати Виталий Анатольевич  
Департамент уголовного права Государственного университета Молдовы  
(Кишинев, Республика Молдова)

**РАЗМЫШЛЕНИЯ ПО ПОВОДУ ПРОЕКТОВ ЗАКОНОВ,  
ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ ТОЛКОВАНИЕ ТЕРМИНА «СУЩЕСТВЕННО»,  
ИСПОЛЪЗУЕМОГО В СТ. 330<sup>2</sup> УК РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**Аннотация.** В данной статье анализируются проекты законов от 24 июля 2015 г. и от 13 января 2016 г., в которых предлагается толкование термина «существенно», используемого в ст.330<sup>2</sup> «Незаконное обогащение» УК Республики Молдова. Рассматриваются преимущества и недостатки этих проектов. Также предлагаются решения для улучшения их качества.

**Ключевые слова:** проект; существенно; имущество; превышение; стоимость; полученные средства.

Stati Vitalie A.  
Department of Penal Law, Moldova State University  
(Chisinau, Republic of Moldova)

**SOME REASONINGS ON THE INTERPRETATION WITHIN SEVERAL DRAFT  
LEGISLATIONS OF THE CONCEPT „SUBSTANTIALLY”, USED IN ART.330<sup>2</sup> OF  
THE PENAL CODE OF MOLDOVA**

**Abstract.** In this article there are analyzed the draft legislations from 07.24.2015 and 01.13.2016 that encourage to interpret the term „substantially”, used in art.330<sup>2</sup> „Illegal enrichment” of the Penal Code. The advantages and disadvantages of the approach applied by these draft legislations are then examined. There are also advanced relevant solutions to improve the interpretation approach implemented by the draft legislations in question.

**Keywords:** *draft; substantial; goods; to exceed; value; acquired means.*

Articolul 330<sup>2</sup> „Îmbogățirea ilicită” din Codul penal al Republicii Moldova (în continuare – CP RM) stabilește răspunderea pentru două infracțiuni: deținerea de către o persoană cu funcție de răspundere sau de către o persoană publică, personal sau prin intermediul unor terți, a bunurilor în cazul în care valoarea acestora depășește substanțial mijloacele dobândite și s-a constatat, în baza probelor, că acestea nu aveau cum să fie obținute licit (alin.(1) art.330<sup>2</sup> CP RM); deținerea de către o persoană cu funcție de demnitate publică, personal sau prin intermediul unor terți, a bunurilor în cazul în care valoarea acestora depășește substanțial mijloacele dobândite și s-a constatat, în baza probelor, că acestea nu aveau cum să fie obținute licit (alin.(2) art.330<sup>2</sup> CP RM).

Așa cum se poate vedea, art.330<sup>2</sup> CP RM este aplicabil nu în cazul oricărei depășiri a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor de valoarea bunurilor deținute de către acesta. Este obligatoriu ca această depășire să fie substanțială. O depășire nesemnificativă nu poate constitui temeiul aplicării art.330<sup>2</sup> CP RM.

Remarcăm caracterul interpretabil al termenului „substanțial”, utilizat în dispoziția art.330<sup>2</sup> CP RM. Nu este clar cât de substanțială trebuie să fie depășirea în cauză, încât să devină aplicabilă respectiva dispoziție.

În Avizul Direcției generale juridice a Secretariatului Parlamentului la proiectul care stă la baza adoptării art.330<sup>2</sup> CP RM [1], se menționează, printre altele: „Sintagma „în mod substanțial” este o expresie ambiguă, susceptibilă de interpretare, deoarece va permite organului de urmărire penală să aprecieze în mod discreționar valoarea bunurilor dobândite ilicit. Prin urmare, propunem să se specifice în ce condiții depășirea veniturilor dobândite licit va fi considerată substanțială”. De asemenea, în Tabelul obiecțiilor și propunerilor la proiectul care stă la baza adoptării art.330<sup>2</sup> CP RM [2], Centrul Național Anticorupție a formulat următoarea observație cu privire la folosirea termenului „substanțial”: „Considerăm că referirea făcută de autor (se are în vedere autorul proiectului – *n.a.*) la „mărirea substanțială”, fără a fi clare limitele pentru o astfel de apreciere, vor permite calificarea și aplicarea discreționară de către organul de urmărire penală și respectiv de către instanța de judecată a prevederii propuse. Recomandăm autorului să specifice în mod clar limitele potrivit cărora se va putea aprecia mărirea patrimoniului ca fiind una substanțială sau nu”. Este interesant, că, potrivit mențiunii făcute în tabelul în cauză, această observație a fost acceptată. În realitate, termenul „substanțial” este prezent în varianta în vigoare a art.330<sup>2</sup> CP RM. Această prezență sfidează interdicția de interpretare extensivă defavorabilă, statuată la alin.(2) art.3 CP RM. În aceste condiții, până la o eventuală perfecționare a art.330<sup>2</sup> CP RM, fiecare caz de aplicare a răspunderii în baza acestui articol va genera îndoieli privind respectarea principiului legalității.

În context, consemnăm că într-o adresă formulată de Curtea Constituțională se arată: „Curtea observă că în art.330<sup>2</sup> CP RM legiuitorul utilizează noțiunea „valoare care depășește substanțial mijloacele dobândite”... Astfel, estimarea bunurilor ca fiind de o valoare care „depășește substanțial” mijloacele dobândite de către subiectul infracțiunii, în lipsa unei cuantificări a proporției, rămâne a fi vagă. Având în vedere cele elucidate mai sus, Curtea menționează că deficiențele componentei de infracțiune „îmbogățirea ilicită”, cuprinsă la art.330<sup>2</sup> CP RM, urmează a fi înlăturate de către legislativ” [3].

Reacționând la această adresă, la 24.07.2015, Ministerul Justiției a publicat proiectul de Lege pentru modificarea Codului penal al Republicii Moldova nr.985-XV din 18 aprilie 2002 [4]. În acest proiect, se propune, *inter alia*, ca, în alin.(1) art.330<sup>2</sup> CP RM, cuvântul „substanțial” să fie substituit cu textul „cu 10000 de lei”. În Nota informativă la acest proiect se menționează: „Convenția Organizației Națiunilor Unite împotriva corupției operează cu expresia „mărirea substanțială a patrimoniului unui agent public”, iar practica internațională în identificarea și aplicarea termenului „substanțial” este una foarte diferită de la caz la caz. Spre exemplu, în legislația țărilor ca Malaysia și Jamaica se substituie termenul de „substanțial” cu termenii adaptați legislației penale naționale, cum ar fi „excesiv” și, respectiv, „disproporționat”. Un alt exemplu din practica internațională, care reglementează diferit problema în cauză, este practica Indiei care prin intermediul jurisprudenței (Krishnanand v. Madhya Pradesh, 1977) a stabilit un mecanism clar de calcul al termenului „substanțial”: în cazul în care persoana publică deține bunuri a căror valoare depășește 10 % din venitul legal dobândit, atunci se consideră a fi întrunită latura obiectivă din componența de infracțiune a îmbogățirii ilicite. Prin urmare, în scopul clarificării terminologiei și aplicării corecte a normei menționate, Ministerul Justiției propune de substituit în cadrul art.330<sup>2</sup> CP RM, cuvântul „substanțial” cu textul „cu 10000 de lei”. Astfel, se cuantifică într-un mod simplu proporția care va fi calculată la momentul aprecierii laturii obiective a infracțiunii îmbogățirii ilicite” [5].

Remarcăm că modificarea propusă în proiectul sus-menționat nu se sprijină pe argumentele din nota informativă la acest proiect. În afară de aceasta, pare a nu fi soluția cea mai potrivită stabilirea unei mărimi fixe, invariabile, în scopul de a desemna depășirea valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor de valoarea bunurilor deținute de către acesta.

Probabil, din aceste considerente, la 13.01.2016, Ministerul Justiției a publicat un alt proiect: proiectul de Lege pentru completarea Codului penal al Republicii Moldova nr.985-XV din 18 aprilie 2002 [6]. În acest proiect, se propune ca articolul 126<sup>1</sup> să completeze Codul penal:

„Articolul 126<sup>1</sup>. Depășire substanțială a veniturilor dobândite

(1) Prin depășire substanțială a veniturilor dobândite se înțelege diferența între veniturile realizate de către subiectul declarării în comun cu membrii familiei acestuia și averea dobândită, care depășește 10 % din venitul subiectului declarării și membrilor familiei acestuia.

(2) Diferența care nu depășește 10 % reprezintă o depășire substanțială a veniturilor dobândite dacă aceasta este mai mare de 70 salarii medii pe economie.

(3) Depășirea veniturilor dobândite nu este substanțială dacă aceasta este inferioară sumei echivalente cu 10 salarii medii pe economie.

(4) În sensul prezentului articol, noțiunea de membru de familie se definește în conformitate cu Legea nr.1264-XV din 19 iulie 2002 privind declararea și controlul veniturilor și al proprietății demnitarilor de stat, judecătorilor, procurorilor, funcționarilor publici și a unor persoane cu funcție de conducere”.

Din Nota informativă la acest proiect aflăm: „În scopul clarificării terminologiei și aplicării corecte a normei menționate (se are în vedere art.330<sup>2</sup> CP RM – *n.a.*), Ministerul Justiției propune completarea Codului penal cu articolul 126<sup>1</sup>, în care cuvântul „substanțial” se cuantifică... Prin urmare, stabilirea criteriului de cuantificare a proporției, care va fi calculată la momentul aprecierii laturii obiective a infracțiunii îmbogățirii ilicite, va fi în conformitate cu Convenția Organizației

Națiunilor Unite împotriva corupției... Depășirea substanțială a veniturilor dobândite se va estima pentru întreaga perioadă de activitate (supusă verificării) a persoanei publice" [7].

Spre deosebire de proiectul din 24.07.2015, cel din 13.01.2016 se axează nu pe modificarea art.330<sup>2</sup> CP RM. Or, autorii proiectului din 13.01.2016 propun nu un substituent pentru termenul „substanțial” din dispoziția acestui articol. Aceștia propun completarea Capitolului XIII din partea generală a Codului penal cu un articol nou care să conțină interpretarea legislativă a termenului „substanțial”.

Însă, ceea ce este mai important, în comparație cu proiectul din 24.07.2015, cel din 13.01.2016 propune un mecanism mult mai flexibil de stabilire a cuantumului depășirii valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia.

Astfel, în alin.(1) art.126<sup>1</sup> CP RM este specificat criteriul de bază de stabilire a acestui cuantum. Proporționarea procentuală, ce caracterizează acest criteriu, permite tratarea individualizată a fiecărui caz de îmbogățire ilicită, în funcție de mărimea concretă a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia și a valorii bunurilor deținute de către aceștia.

Însă, același cuantum proporționat procentual poate exprima valori care variază foarte mult. Într-un caz, depășirea de circa 10 % a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia ar putea constitui zece mii de lei. Într-un alt caz, această depășire s-ar putea cifra la un milion de lei. Astfel, putem deduce că, în unele cazuri, este posibil să nu fie atestată depășirea de circa 10 % a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia. Cu toate acestea, în asemenea cazuri, mărimea efectivă a respectivei depășiri ar putea fi mai mare decât mărimea depășirii de circa 10 % a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia, atestate în alte cazuri.

Tocmai de aceea, la alin.(2) art.126<sup>1</sup> CP RM, este prevăzut un criteriu suplimentar de stabilire a cuantumului depășirii valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia. Acest criteriu se bazează pe numărul de salarii medii pe economie. Din alin.(2) art.126<sup>1</sup> CP RM aflăm că este substanțială acea depășire cu mai puțin de 10 % a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia, care este mai mare de 70 salarii medii pe economie.

În plus, la alin.(3) art.126<sup>1</sup> CP RM, este prevăzută o condiție de rezervă, prin care se fixează limita inferioară pentru cuantumului depășirii valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia. Acest alineat trebuie interpretat în coroborare cu alin.(1) art.126<sup>1</sup> CP RM: nu este substanțială acea depășire de circa 10 % a valorii mijloacelor dobândite de către făptuitor și membrii familiei acestuia de valoarea bunurilor deținute de către aceștia, care este inferioară sumei echivalente cu 10 salarii medii pe economie.

În context, consemnăm că, în acord cu alin.(4) art.21 al Legii privind sistemul public de asigurări sociale, adoptate de Parlamentul Republicii Moldova la 08.07.1999 [8], „salariul mediu lunar pe economie este cel prognozat pentru fiecare an și se aprobă de Guvern”. Așadar, în fiecare an, mărimea salariului mediu lunar



pe economie este diferită. De exemplu, în ultimii trei ani, mărimea salariului mediu lunar pe economie a fost de: 4225 lei – în anul 2014; 4500 lei – în anul 2015; 5050 lei – în anul 2016. Considerăm justificată reflectarea unei astfel de fluctuații în art.126<sup>1</sup> CP RM. Cu siguranță, aceasta va permite tratarea particularizată a fiecărui caz de îmbogățire ilicită, în dependență de oscilațiile social-economice.

În finalul acestui studiu, recomandăm modificarea alin.(4) art.126<sup>1</sup> CP RM. Or, conform alin.(4) art.25 al Legii privind declararea averii și a intereselor personale, adoptate de Parlamentul Republicii Moldova la 17.06.2016 [9], la data intrării în vigoare a acestei legi se abrogă Legea privind declararea și controlul veniturilor și al proprietății persoanelor cu funcții de demnitate publică, judecătorilor, procurorilor, funcționarilor publici și a unor persoane cu funcție de conducere, adoptată de Parlamentul Republicii Moldova la 19.07.2002 [10]. Drept urmare, în alin.(4) art.126<sup>1</sup> CP RM, cuvintele „Legea nr.1264-XV din 19 iulie 2002 privind declararea și controlul veniturilor și al proprietății demnitarilor de stat, judecătorilor, procurorilor, funcționarilor publici și a unor persoane cu funcție de conducere” ar trebui substituite prin sintagma „Legea nr.133-XX din 17 iunie 2016 privind declararea averii și a intereselor personale”.

În legătură cu Legea privind declararea averii și a intereselor personale, se impun două precizări: 1) articolul 2 al acestei legi conține definiția noțiunii „diferență substanțială”. Nu este clar la ce folosește această definiție, odată ce noțiunea în cauză nu este utilizată în nicio normă din Legea privind declararea averii și a intereselor personale. Însă, altceva este mai important: mecanismul de calculare a diferenței substanțiale din art.2 al legii respective diferă considerabil de cel stabilit în art.126<sup>1</sup> CP RM. Această discrepanță poate influența nefast interpretarea și aplicarea art.330<sup>2</sup> CP RM. În consecință, recomandăm legiuitorului excluderea definiției noțiunii „diferență substanțială” din art.2 al Legii privind declararea averii și a intereselor personale; 2) potrivit art.2 al Legii privind declararea averii și a intereselor personale, prin „venit” se înțelege „orice beneficiu financiar, indiferent de sursa de proveniență, obținut de subiectul declarării și de membrii familiei, de concubinul/concubina acestuia (sublinierea ne aparține – n.a.) atât în țară, cât și în străinătate”. Această abordare, care diferă de cea din art.126<sup>1</sup> CP RM, poate avea repercusiuni negative asupra interpretării și aplicării art.330<sup>2</sup> CP RM. Pe cale de consecință, considerăm oportună uniformizarea concepției, puse la baza stabilirii cercului de persoane care obțin venituri, în art.126<sup>1</sup> CP RM și în Legea privind declararea averii și a intereselor personale.

#### Bibliografie:

1. Avizul Direcției generale juridice a Secretariatului Parlamentului la proiectul de lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative (nr.425 din 29.10.2013), nr.503 din 06.11.2013. Disponibil: <http://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactelegislative/tabid/61/LegislativId/1987/language/ro-RO/Default.aspx>
2. Tabelul obiecțiilor și propunerilor la proiectul Legii pentru modificarea și completarea unor acte legislative. Disponibil: <http://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactelegislative/tabid/61/LegislativId/1987/language/ro-RO/Default.aspx>
3. Hotărârea Curții Constituționale pentru controlul constituționalității unor prevederi din Codul penal și Codul de procedură penală (confiscarea extinsă și îmbogățirea)

- gățirea ilicită) (Sesizarea nr.60a/2014), nr.6 din 06.04.2015. Adresă. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2015, 115-123.
4. Proiectul de Lege pentru modificarea Codului penal al Republicii Moldova nr.985-XV din 18 aprilie 2002. Disponibil: [http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta\\_in\\_procesul\\_decizional/coordonare/2015/iulie/Proiect-12.07.2015.pdf](http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta_in_procesul_decizional/coordonare/2015/iulie/Proiect-12.07.2015.pdf)
  5. Notă informativă la proiectul de Lege pentru modificarea Codului penal al Republicii Moldova nr.985-XV din 18 aprilie 2002. Disponibil: [http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta\\_in\\_procesul\\_decizional/coordonare/2015/iulie/NOTA\\_INFORMATIVA\\_la\\_Priect-24.07.2015.pdf](http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta_in_procesul_decizional/coordonare/2015/iulie/NOTA_INFORMATIVA_la_Priect-24.07.2015.pdf)
  6. Proiectul de Lege pentru completarea Codului penal al Republicii Moldova nr.985-XV din 18 aprilie 2002. Disponibil: [http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta\\_in\\_procesul\\_decizional/coordonare/2016/ianuarie/Mod\\_Codul ui\\_Penal.pdf](http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta_in_procesul_decizional/coordonare/2016/ianuarie/Mod_Codul_ui_Penal.pdf)
  7. Notă informativă la proiectul de Lege pentru completarea Codului penal al Republicii Moldova nr.985-XV din 18 aprilie 2002. [http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta\\_in\\_procesul\\_decizional/coordonare/2016/ianuarie/NOTA\\_INFORMATIVA\\_CP.pdf](http://www.justice.gov.md/public/files/transparenta_in_procesul_decizional/coordonare/2016/ianuarie/NOTA_INFORMATIVA_CP.pdf)
  8. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr.1-4.
  9. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr.245-246.
  10. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2002, nr.124-125.

УДК 346.2

**Abaideldinov Tleukhabyl Musinovich, Aigerim Zhumabayeva  
KNU named after al-Pharabi  
(Almaty, Kazakhstan)**

## **EEU STATES' LABOR LEGISLATION: QUESTIONS OF HARMONIZATION**

**Abstract.** *Article reflects modern approaches to the application of international norms, legal acts in the sphere of work legal regulation from the international labor law positions, to the distribution of international labor standards to the national legislation and vice versa – national legislation influence on the international labor law condition with aim of identification the EEU states' labor legislation rapprochement and harmonization.*

**Keywords:** *international work, international labor law, unification, labor legislation harmonization, transformation, international standards and principles*

*Абайдельдинов Тлеухабыл Мусинович, Жумабаева Айгерим Бауыржанкызы  
КазНУ им.аль-Фараби  
(Алматы, Казахстан)*

## **ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО СТРАН ЕАЭС: ВОПРОСЫ ГАРМОНИЗАЦИИ**

**Аннотация.** *Статья отражает современные подходы к применению международных норм, нормативных правовых актов в сфере трудового*

*регулируемая со стороны международных позиций в области трудового права, к распределению международных трудовых норм в национальное законодательство, и наоборот – влияние национального законодательства на международные нормы.*

**Ключевые слова:** *международный труд, международное трудовое право, унификация, гармонизация, трансформация, международные стандарты и принципы.*

Processes of goods, equipment and science production integration and internationalization, the international labor division and, respectively, the world economic exchange development deepening, and also mutual enrichment of cultures don't keep within national legal systems framework: an international legal system gets more law-enforcement practice, i.e. a primacy before the domestic (national) legislation. Thus, value of the international legal system it is so high in the solution of world civilization maintenance questions.

Understanding of indissoluble communication between complete country national legal system, constitutional state in the world community, international relations building on the legal basis, represents important line of modern political thinking. One of the signs of country development as a constitutional state is national legislation legal system improvement – i.e. the state is faces integrated problem of legal reform which includes updating of all its elements and providing conditions for their optimum interaction with standards of the national legislation and international law, increase of system integrity on what legal regulation efficiency as a whole depends.

In other words, national and international legal systems are "doomed" to be in close interaction [1]. In relation to the relations in the work sphere this communication is especially strong. The modern international law is created substantially under the influence of the most successful national labor legislation samples. However in the analysis of any one national labor law system return influence is much more noticeable: influence of the international legal acts on national [2]. The international law should be considered not as legal branch but right system, sometimes for comparison with which can be no one branches of the right (civil, labor, criminal, etc.) and national right as a whole [3]. Therefore the international law also includes branches as well as the national law. If labor law and others occur to be the subject of national labor law as branches of international law is not the relations in the sphere, but relations of the states and other subjects of international law concerning these relations [4].

According to item 3 of art. 4 of the Republic of Kazakhstan Constitution the international contracts ratified by the Republic, have a priority before its laws and are applied directly, except cases when from the international treaty follows that its application requires the publication of the law [5]. From this constitutional situation follows that: a) the international contracts ratified by the Republic of Kazakhstan, having a priority before its laws, are applied directly, except cases, b) when from the international treaty follows that its application requires law publication.

Eventually, the constitutional methods of international treaties application are reduced to that international contracts, according to the theory of transformation existing in international law, lose their international character, and become a part of national legal system.

From these positions, the international labor law is considered to be not only a relevant branch of international law, but also a direct regulation of the relations in the work sphere beyond national borders of one state. For international law it is typical to integrate diverse law rules that are special for this or that sphere of regulation. The international law integrates not various national law branches, but national and international labor law in the narrow sense of the word i.e. as a branch of international law [6]. Therefore the international labor law, as well as the national labor law extend the action to the relations connected with international and national labor migration respectively.

It should be mentioned that problems of migration arose in the world with origin of mankind and the factors promoting migration in the past, remain now [7]. Thus, many foreign countries scientists consider set of the international norms about work as an independent branch of international law [8].

The research conducted by us in a range of international labor law definition allows us to consider the EEU states' labor legislation harmonization questions, the contract on which creation was signed on May 29, 2014 by Presidents of the Republic of Belarus, the Republic of Kazakhstan, the Russian Federation [9].

The Euroasian integration has already become the brand which is brings in real income, the President of Kazakhstan N. A. Nazarbayev declared, acting from lectures in Lomonosov Moscow State University. "The Euroasian union is possible, and we already approached to create it. And it has to be constructed on the principles of voluntariness, equality, mutual benefit, accounting of pragmatistical interests of each country, in particular. This initiative has become a starting point for the new historical process which now is called the Euroasian integration", - N. A. Nazarbayev told.

It is represented that the Euroasian Economic Union creation principles proclaimed N. A. Nazarbayev, together with fundamental provisions of the EEU states' labor legislation harmonization, will provide creation of the new integration association which concept is based on the principles of general history, economic attraction, close interrelation of cultures.

As russian scientists emphasize, at the same time with formation of new social and economic, political and spiritual prerequisites of Russian constitutional creation the state the maintenance of a standard material is updated also, tendencies of its improvement and development change [11]. It is need of strict ensuring law rule offer all spheres of life of society; specialization, unification, legislation intensification; discrepancy and competitiveness of its structures; increase in the array of technical and legal instructions, - scientists state [12]. The tendencies which, as we believe, is entirely possible to extend to Post-Soviet legislations of the EEU countries, and is conditionally possible to divide into three big groups. The first group treat: comprehensive strengthening of a legislative priority, intensification and aspiration to stability. To the second – legislation specialization with its various forms of manifestation: differentiation, specification, specification. The third group includes legal unification and processes accompanying it: integration, generalization, universalization, publication of complex regulations [13].

In the modern legislation development tendencies another, called as the Eurasian Economic Community states' labor legislation harmonization, becomes accepted, that is recorded by Recommendations about the EEC states' labor legislation harmonization approved by resolution of Inter-parliamentary Assembly of

Eurasian Economic Community from May 13, 2009 No. 10-13 [14]. We will notice, that the definition "harmonization" is absent in a legal conceptual framework.

According to the act, the Eurasian Economic Community states' labor legislation harmonization can be carried out in several ways:

- 1) creation of the model Labour code having advisory nature;
- 2) acceptance of EEC labor legislation Bases having the status of the statutory act of direct action;
- 3) modification and additions in existing labor codes of the EEC states for the purpose of creating unified conditions of labor use.

The ways of the Eurasian Economic Community states' labor legislation, which in the theory and practical plan will be transferred to the EEC states' legislations, are perceived ambiguously and, naturally, reflected in different researchers' views of this subject.

From our point of view, it is necessary to develop uniform concept of the labor legislation harmonization which, as we believe, it is necessary to understand as rapprochement of national labor legislations, but not their unification reduced only to development of uniform norms, calculated on the similar relations. Certainly, unification process in national legislations is considered as a peculiar science of generalization and a unification of structures of the legal regulation which substantial beginnings are formed at the legislator in the form of need of development of the unified legal models for the labor legislation of a certain state. Further completion of unification can act, as a rule, in the form of the separate regulatory legal act, or the structured contents of certain sections of bases, codes, provisions, charters of various legislations branches, including and labor law.

From these positions labor or other legislation's unification of any separately taken EEU state doesn't raise doubts, but it is a question of sovereign states labor legislations rapprochement (harmonization). And, apparently, Recommendations about the EEC states' labor legislation harmonization are implemented within standardization of the legislation of separately taken national state. Correctly S.Y. Golovina noted that the EEC states' labor legislation harmonization is directed on creation of interstate standards in the sphere of wage labor regulation, and also improvement of national legislations. Doesn't cause dispute S.Y. Golovina's proposal that the international labor norms which can be regarded as model for Bases of the labor legislation of EEC have to become a basis of the EEC states' labor legislation harmonization. On the one hand, unifications are subject the major rules concerning the employment contract, working hours and time of rest, disciplinary and a liability, and on the other hand, - the scientist offers, - it is expedient to leave certain opportunities for preservation of national features of regulation of the labor relations, the developed legal traditions of member states of EurAsEC [15].

N. L. Lyutov is convinced that so far as labor legislation harmonization within Eurasian Economic Community is concerned, it is necessary to understand that two absolutely different phenomena, which not always distinguish, are behind this term:

- a) unification (or rapprochement) the labor legislation for the purpose of bigger convenience of "using" by it in the EEC territory workers and employers;
- b) creation of the Common Economic Space and, as a result, common market of work of EurAsEC.

... standardization of the labor legislation of EEC, i.e. its reduction to a certain general denominator, it is theoretically possible to carry out, but without creation of the uniform labor market the sense of such unification will be minimized substantially [16].

This scientist's approach of labor legislation harmonization concept judgment differs from previous, including also conceptual provisions of recommendations about the EEC states' labor legislation harmonization. Supporting the concept of Bases of the labor legislation of EEC, the scientist brings a number of the interesting offers directed on the solution of the EEC states' labor legislation harmonization problems. In this plan justifications, S.Y. Golovina's approving a priority of Bases of the labor legislation of EurAsEC the ideas aren't faultless.

At the same time, agreeing with many theoretical calculations of the scientists, nevertheless, it would be desirable to state the following.

The EEC states' labor legislation harmonization needs to be considered from positions of its rapprochement, instead of position of its unification, carried out in any state for its further development. In this sense the EEU states' labor legislation harmonization and standardization in separately taken country, carried out by means of national legal receptions, ways, is necessary to consider as philosophical categories: the general and private. We find an explanation for it that the states of Euroasian Economic Union are sovereign and independent states, and considered to be the subjects of international relations. And the interstate relations of these states are under construction on the standard international principles and norms. Inviolability of the sovereignty of the EEU states is a pledge of future economic union. And from these positions harmonization of the EEU states labor legislation, as we believe, can be built differently, in a view of that unbiased fact that these states are subjects of the international relations and the rights. It is thought that in a case considered by us it is expedient to proceed from particular to general, i.e. from the national, internal law to international law. What standards of the internal law can be used in the transformed look in international law? R. A. Myullerson considers that to such norms of the national right which can be transformed to international law, can relate the norms regulating concrete activity of the states, for example, the conclusion of contracts, a legal status of foreigners, diplomatic and consulates in the country. The standards of the internal law governing the relations between subjects of the national right from the different countries belong to such "source" of international law also; the norms regulating part of the interstate relations, able to generate the international relations concerning their regulation. With prospect of "occurrence" into international law R. A. Myullerson includes "the certain legal maxims which providing internal coherence of legal systems and have arisen, as a rule, within the national right" in the list of standard elements of the internal law. In the conditions of expansion and deepening of the international cooperation of the states there is a task by means of international law to unify a number of areas of the internal law. This unification is carried out by means of international treaties, agreements.

Experience of the states international cooperation finds expression in various forms of unification of relations regulation between them. Considerable theoretical and practical interest is represented by legal system of the European Union which was created in 1992. Distinctive feature of the European Union right is its supremacy and direct action in the territory of all countries entering into

the Union. [17]. Citizens of the states entering into EU, are at the same time citizens of EU. Nationality of the Union supplements, instead of substitutes national nationality.

Standards of international legal acts in order to govern the interstate relations have to enter into system of this state's right, i.e. to be implemented in the internal law. Important means of implementation is represented by transformation which is shown in several forms (the straight line mediated, mixed).

Direct transformation means that standards of the signed and ratified international treaty directly find the law force and if the states about it reach the agreement, and force surpassing the law. The mediated transformation means adoption of the special law, other regulatory legal act translating standard of the international treaty in interstate rule of law. It is obvious that legal status of the personality according to the international treaty, on international law needs the interstate legal mechanism of providing and protection. And for this purpose it is necessary to develop system of standards of the internal law which would provide a complex of legal, social, economic guarantees of legal status of the personality.

The most widespread is the mixed transformation which represents a combination of elements of the first two types of transformation [18].

Unfortunately, the uniform legal framework in which EU participating countries work, creates also some legal difficulties. For example, in the case "Viking" considered by the European court of justice in parallel, legality of trade-union blockade of the businessman (the Finnish ferry company), made the decision to replace a flag of one of ferries (and it is respectively right, applicable to employment contracts with seamen) from Finnish with Estonian was estimated. Decisions on these affairs were made in December, 2007, but they were preceded by some years of judicial proceedings at national level, an extensive discussion in the press, debate in scientific literature [19], collisions between labor unions and associations of businessmen and involvement in this dispute of politicians: Some experts claimed that not only the future of the European trade-union movement, but also the future of the European Union as a whole depends on "Laval" and "Viking" decisions [20].

In a counterbalance to the decision of the European court of justice in October, 2008, the resolution of the European parliament was adopted. Though judgments came into force, debate on these lawsuits has not come to the end.

**Conclusion:** The EEU states' labor legislation harmonization has to be carried out without resorting to unification of its norms, but by rapprochement on the basis of the transformation theory. The states, without creating supranational legislature, ratify the agreements developed by authorized by them bodies on work which consider national features of each state, and on the basis of the conventional international principles and standards develop uniting and arranging states legal drafts of decisions. Each state of Euroasian Economic Union approves these projects as laws, ratifying them in national parliaments. Thus the states of EEU keep the sovereignty, political independence, remaining being the subjects of the international relations and the international labor law.

#### **References:**

1. Myullerson R.A. Ratio of the international and national law. – M., 1982. P. 6-20

2. Lyutov N. L. Russian labor legislation and international labor standards: compliance and improvement prospects: scientific and practical grant. – M.: ANO « Center of the social and labor rights», 2012. - P. 8.
3. General theory of state and right. Academic course: в 3 Vol. / under the ed. of Marchenko M. N. Vol 2. – M., 2001. - P. 185-195
4. Gusov K.N. Lyutov N. L. International labor law: textbook. – M., 2013. - P. 9-10
5. Constitution of the Republic of Kazakhstan. – Alma-Ata: Lawyer – 44 p.
6. Servais J. – M. International labor law. 2<sup>nd</sup> ed. Wolters-Kluwer, 2009; p/o Bronstein A. International and Comparative law: Current Challenges, Palgrave Macmillan - LLO 2009; (Atleson J., Compa L. et al. International labor law. 2<sup>nd</sup> ed. Wolters-Kluwer, 2009). P. 13
7. National Bureau of Economic Research: What fundamentals drive world migration? By T.J. Matton, J.G. Williamson, NBER Working paper 9159 (Cambridge, MA, Sep. 2002). P. 3.
8. Freidman W. The Changing Structure of International Law, 1964. P.164; Valtocos N. Droit Internationale du travail. Traite de droit du travail. Paris, 1970; Dahm G. Volkerrecht, Bd 1. Stuttgart, 1958.
9. Kazakhstan truth. May 30, 2014.
10. Kazakhstan truth. April 30, 2014.
11. Lawmaking in the Russian Federation. M., 1996.
12. State and right theory. Course of lectures / Under the editorship of N. I. Matuzov and A.V. Malko. – Юристъ, 1999 – P. 382-397.
13. State and right theory. Course of lectures. – P. 382.
14. Site of Inter-parliamentary Assembly of the Euroasian economic community. [electronic resource]. URL: [http://www.ipaeurase.org/docsdown/recom\\_trade\\_law.pdf](http://www.ipaeurase.org/docsdown/recom_trade_law.pdf)
15. Golovina S.Y. To a question of need of acceptance of Bases of the labor legislation of the EEC-//the Labour law in Russia and abroad. No. 3/2010. – P. 2-4.
16. Lyutov N. L. Some thoughts concerning labor legislation harmonization within EEC. - // The labor law in Russia and abroad. No. 3/2010. – P. 17 – 22.
17. Bases of the the European Union right. Manual. M, 1997. P. 162.
18. Problems of the theory of the state and right. Manual. – M.: "PROSPECTUS", 1999. –504 p.
19. The Laval and Viking Cases: Freedom of Services and Establishment v. Industrial Conflicts in European Union. R. Blanpain (ed.), A.M. Hwintkowski (guest editor). Kluwer Law International, 2009.
20. Bercusson, B. The Trade Union Movement and the European Union: Judgment Day // European Law Journal,: Vol.13.№ 3, May, 2007. P. 308.



УДК 342.7: 347.121.1

Усманов Юрий Ильдарович  
Национальный юридический университет им. Ярослава Мудрого  
(Харків, Україна)  
Научовий керівник: кандидат юридичних наук,  
доцент кафедри міжнародного права Національного юридичного  
університету імені Ярослава Мудрого  
О.В. Сенаторова

## ПРАВО НА ЖИТТЯ ЯК ІМПЕРАТИВНА НОРМА МІЖНАРОДНОГО ПРАВА В ЄВРОПЕЙСЬКІЙ КОНВЕНЦІЇ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ ТА ОСНОВОПОЛОЖНИХ СВОБОД

**Анотація.** Стаття присвячена висвітленню питання особливостей закріплення права на життя як норми загальнообов'язкового характеру в Європейській конвенції про захист прав людини та основоположних свобод. Проаналізовано і порівняно механізми захисту права на життя, їх переваги і недоліки в цьому міжнародному документі.

**Ключові слова:** право на життя, генезис права на життя, історичний розвиток права на життя, імперативна норма міжнародного права.

Усманов Юрий Ильдарович  
Национальный юридический университет им. Ярослава Мудрого  
(Харьков, Украина)

## ПРАВО НА ЖИЗНЬ КАК ИМПЕРАТИВНАЯ НОРМА МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА В ЕВРОПЕЙСКОЙ КОНВЕНЦИИ О ЗАЩИТЕ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ОСНОВОПОЛАГАЮЩИХ СВОБОД

**Аннотация.** Статья посвящена освещению вопроса особенностей закрепления права на жизнь как нормы общеобязательного характера в Европейской конвенции о защите прав человека и основополагающих свобод. Проанализировано и сравнено механизмы защиты права на жизнь, их преимущества и недостатки в этом международном документе.

**Ключевые слова:** право на жизнь, генезис права на жизнь, историческое развитие права на жизнь, императивная норма международного права.

Yury Usmanov  
Department of international law, National law University  
named after Yaroslav Mudrogo  
(Kharkiv, Ukraine)

## THE RIGHT TO LIFE AS THE PEREMPTORY NORM OF INTERNATIONAL LAW IN THE CONVENTION FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FUNDAMENTAL FREEDOMS

**Abstract.** The article is devoted to highlighting of features of the right to life as the norm of peremptory character in The Convention for the Protection of Human

*Rights and Fundamental Freedoms. Mechanisms of protecting the right to life, their advantages and disadvantages were analyzed and compared by the author.*

**Keywords:** *right to life, the genesis of the right to life, the historical development of the right to life, preemptory norm of international law.*

Сьогодні важливість реалізації і захисту права на життя людини є очевидною, адже без такого фундаментального права всі інші права людини перестають мати будь-яке значення. Тому у зв'язку з сучасними подіями на Сході України, виникає потреба для більш детального вивчення питання регламентації і захисту права на життя як імперативної норми на території Європи задля недопущення порушень положень такого фундаментального нормативного акту як Європейська конвенція про захист прав людини та основоположних свобод (далі – ЄКПЛ).

В Європі основним регіональним нормативним актом, який регулює право на життя людини, є Європейська конвенція про захист прав людини та основоположних свобод та Додаткові Протоколи (Шостий і Тринадцятий) до неї, які стосуються скасування смертної кари. Контроль за дотриманням прав і свобод людини і громадянина, які закріплені в ЄКПЛ покладається на Європейський суд з прав людини.

Європейська конвенція, яка підписана 4 листопада 1950 року, в статті 2 не тільки дає визначення праву на життя, а ще й зазначає випадки, коли такого права людину правомірно може бути позбавлено, а саме у 4 випадках: при захисті від насильства іншої людини, при арешті або втечі особи з місць тримання під вартою, у разі придушення повстання чи заворушення, а також при правомірному виконанні смертного вироку, який винесений судом в належному порядку. Крім того, в статті 15 Конвенції зазначається, що держави у випадку війни або надзвичайних ситуацій можуть відступати від положень Конвенції, але не від положень, зазначених у статті 2, тобто права на життя, крім випадків смерті через правомірні воєнні дії. Таким чином вбивство людини, перш за все комбатанта, буде виправданим і під час збройного конфлікту.

Говорячи про збройні конфлікти, варто також тут наголосити на значному здобутку міжнародного гуманітарного права останнього століття, а саме на статті 3, яка є спільною для всіх Женевських конвенцій від 1949 року. Як зазначає Міжнародний суд ООН, положення статті 3 про те, що вона забороняє у разі неміжнародного конфлікту здійснювати насилля над життям осіб, які не беруть участь в збройному конфлікті, жорстоко поводитись з ними, встановлюють мінімальні стандарти гуманізму і є одними з основних загальних принципів гуманітарного права [1, с. 118]. Відступ від таких положень заборонений.

Тобто можна зробити висновок, що нормам статті 3 притаманна імперативність і по відношенню до права на життя, що визначається статтею 53 Віденської конвенції про право міжнародних договорів 1969 р. як норма «загального міжнародного права, відхилення від якої неприпустимо» [2; с. 19].

Отже, в Європейській конвенції право на життя не має абсолютного характеру. Саме тому, як зазначають деякі вчені: «Стаття 2 Конвенції не має за свою мету безумовний захист життя як такого» [3; с. 13].

Вже пізніше поняття «право на життя», яке закріплене в ст.2 Конвенції було розширене Додатковим протоколом №6 [4], який скасовує можливість застосування смертної кари в мирний час, але не у воєнний, що також підтверджує відносність такого права.

Пізніше на додаток до захисту права на життя в рамках Ради Європи Протоколом №6 у 2002 році був прийнятий протокол №13 до ЄКПЛ з приводу повного і абсолютного скасування смертної кари у всіх випадках [5].

Таким чином тільки саме у Тринадцятому Протоколі закріплено імперативну беззастережну і абсолютну заборону на застосування смертної кари всіма країнами-учасниками Ради Європи, що його підписали, як в мирний, так і у воєнний час.

Крім того, важливе значення для захисту права на життя як імперативної норми відіграють рішення Європейського суду з прав людини, які носять прецедентний і загальнообов'язковий характер. Так, у своєму рішенні *Stewart v. UK* [6], *McCann and Others v. United Kingdom* [7] Суд вказав, що п. 2 ст. 2 ЄКПЛ забороняє будь-яке застосування владою необов'язкової сили, яка призводить до позбавлення життя незалежно від того, умисним був такий результат чи ні. Суд також в рішенні *Paul and Audrey Edwards v. the United Kingdom* прямо встановлює за кожною державою імперативний обов'язок із захисту права на життя через «...збереження життя тих, хто знаходиться під її юрисдикцією, що передбачає прямий обов'язок держави забезпечити право на життя шляхом ухвалення ефективних норм кримінального права...» [8].

Підсумовуючи вищесказане, можна зазначити, що право на життя на сьогодні є імперативним і невід'ємним правом кожної людини як в межах Європи, так і в межах всього світу. Але лише в межах Європейської системи права вперше в історії на регіональному рівні була запроваджена абсолютна заборона смертної кари. Що свідчить про її значний розвиток і гуманізацію.

На сьогоднішній день право на життя продовжує розвиватись і вдосконалювати механізми захисту, адже до сих пір залишаються не вирішеними такі питання, як: його загальна відносність, неможливість розкрити повну суть права на життя в міжнародних актах, наявність проблеми евтаназії, статусу права на життя в період збройних конфліктів тощо.

Отже, право на життя є актуальним питанням для вивчення у XXI столітті, адже потребує нових і нових відповідей на багато проблем, від вирішення яких залежить весь подальший розвиток людства.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Military and paramilitary activities in and against Nicaragua (*Nicaragua v. United States of America*), Merits, Judgement of 27 June 1986 [Електронний ресурс] // International Court of Justice. Mode of access: <<http://www.icj-cij.org/docket/files/70/6503.pdf>>. Date of access: 14.10.2010.
2. Dinah Shelton, Patricia Roberts Harris. EUROPEAN COMMISSION FOR DEMOCRACY THROUGH LAW (VENICE COMMISSION) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-UD\(2005\)020rep-e](http://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-UD(2005)020rep-e)
3. Гомиен Д. Комментарий к Европейской конвенции о защите прав человека. – Страсбург: Совет Европы, 1995. – С. 13.

4. Protocol No. 6 to the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms concerning the Abolition of the Death Penalty. Doc. EU: European Treaty Series – No. 114.
5. Protocol No. 13 to the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms, concerning the abolition of the death penalty in all circumstances. European Treaty Series – No. 187.
6. Stewart v. UK (1984), Application № 10044/82. Decisions and Reports. Vol. 39 (1985), par. 162.
7. McCann and Others v. the United Kingdom. Series A, No 324, Application № 18984/91(1995).
8. Paul and Audrey Edwards v. the United Kingdom. Application № 46477/99 (2002), par. 54, 55

## ИНФОРМАЦИЯ О СЛЕДУЮЩЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Уважаемые научно-педагогические работники учебных заведений, аспиранты, соискатели и студенты. Приглашаем Вас принять участие в

**XVII Международной научной конференции  
«Актуальные научные исследования в современном мире».**  
(26-27 сентября 2016 г.)

Для участия в конференции необходимо до **25 сентября 2016 г. (включительно)** отправить статью на электронную почту оргкомитета: [iscience.in.ua@gmail.com](mailto:iscience.in.ua@gmail.com).

**Рабочие языки конференции:** *українська, русский, english, polski, беларуская, казақша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, ჯურქი*

### Планируется работа следующих секций:

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ                | ТЕХНОЛОГИИ                          |
| 2. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ               | 15. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ           |
| 3. ГЕОЛОГО-<br>МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 16. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ,<br>ТРАНСПОРТ |
| 4. ЖУРНАЛИСТИКА                       | 17. ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ              |
| 5. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ                   | 18. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ<br>НАУКИ  |
| 6. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ                 | 19. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И<br>СПОРТ  |
| 7. КУЛЬТУРОЛОГИЯ                      | 20. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ            |
| 8. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ                  | 21. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ               |
| 9. МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ             | 22. ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ                |
| 10. ПЕДАГОГИКА                        | 23. ЭКОЛОГИЯ                        |
| 11. ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ                | 24. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ             |
| 12. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ             | 25. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ               |
| 13. СЕЛЬСЬКОЕ ХОЗЯЙСТВО               |                                     |
| 14. СОВРЕМЕННЫЕ<br>ИНФОРМАЦИОННЫЕ     |                                     |

### УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

Для участия в конференции необходимо до **25.09.2016 г. (включительно)** отправить на электронный адрес: [iscience.in.ua@gmail.com](mailto:iscience.in.ua@gmail.com):

1. Текст статьи (оформлен в соответствии с нижеприведенными требованиями)
2. заявку участника;
3. копию документа об оплате орг. взноса в электронном виде или (СНГ. Отправить на email перевода и название системы перевода. Украина (сума, дата, время и ФИО плательщика).
4. личную фотографию в формате .jpeg (по желанию).

В теме письма необходимо указать Вашу фамилию и.о., например: **(Федоренко О.Е.)**

**Обратите внимание** информационный отдел обязательно отправляет подтверждение о получении материалов к публикации в течении суток после Вашего отправления материалов. В случае отсутствия

уведомления продублируйте Ваше письмо или уточните за номером телефона (Viber) +38 (096) 5399899

#### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ**

1. Объем материала от 3 до 8 страниц набранного текста (каждая следующая полная или неполная страница оплачивается дополнительно) оформленного в текстовом редакторе Microsoft Word, файл в формате.doc или.docx (шрифт 14, Times New Roman, интервал 1,5). Все поля – 20 мм;

2. В верхнем правом углу указывается название секции и подсекции;

3. Во втором ряде в правом углу фамилия имя;

4. В третьем ряде в правом углу указывается город и страна;

5. Следующий абзац – название статьи указывается по центру (шрифт **16 полужирный БОЛЬШИМИ БУКВАМИ**);

6. Дальше через строку изложение основного текста (шрифт 14);

7. После основного текста указывается список литературы (ЛИТЕРАТУРА). Список литературы оформляется не за алфавитом, а по мере того, как она встречается в тексте статьи. В тексте сноски обозначаются квадратными скобками с указанием в них порядкового номера источника по списку и через запятую – номера страницы (страниц), например: [3, с. 173];

8. Рисунки и таблицы набираются шрифтом Times New Roman 12 с одинарным междустрочным интервалом. Рисунки, диаграммы и таблицы создаются с использованием черно-белой гаммы. Использование цвета и заливок не допускается! Все рисунки и таблицы должны иметь название.

9. Формулы следует набирать с помощью редактора формул Microsoft Equation и нумеровать в круглых скобках (2).

Отдельным файлом подаются сведения об авторе.

Для участия в XVII Международной научной конференции «Актуальные научные исследования в современном мире» необходимо до **25.09.2016 г. (включительно)** отправить статью на электронную почту оргкомитета: [iscience.in.ua@gmail.com](mailto:iscience.in.ua@gmail.com).

**За достоверность фактов, цитат, имен, названий и других сведений отвечают авторы статей.**

XVI Международная научная конференция

**АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В  
СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

26-27 августа 2016 г.

**ВЫПУСК 8(16)**

Часть 1

Ответственность за новизну и достоверность результатов научного исследования несут авторы

Ответственный за выпуск: Подворная А.А.  
Дизайн и верстка: Вовкодав А.М. (AVdesign.pp.ua)

Учредитель: ОО "Институт социальной трансформации"  
свидетельство о государственной регистрации №1453789 от 17.02.2016 г.

Подписано к печати 27.08.2016.  
Формат 60x84 1/16.  
Тираж 300 шт. Заказ №042  
Изготовитель: ФЛП "Кравченко Я.О."  
свидетельство о государственной регистрации В01 №560015  
Адрес: 03039, Украина, Киев, просп. В. Лобановского, 119  
тел. +38 (044) 561-95-31

Адрес ред. коллегии:  
08400, Украина, Киевская обл., г. Переяслав-Хмельницкий,  
ул. Богдана Хмельницкого, 18  
тел.: +38 (063) 5881858  
сайт: <http://iscience.in.ua>  
e-mail: [iscience.in.ua@gmail.com](mailto:iscience.in.ua@gmail.com)

